

บทที่ 2

เอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

ผู้ศึกษาค้นคว้าได้ทำการศึกษาค้นคว้าจากเอกสารอ้างอิงและงานวิจัยที่สำคัญ ๆ และเห็นว่ามีความเกี่ยวข้องที่จะเป็นแนวทางศึกษาค้นคว้าได้ ทั้งหลักการและทฤษฎี จึงนำมาสรุปและขอเสนอรายละเอียดเกี่ยวกับเอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง โดยแบ่งสาระสำคัญออกเป็น 2 ส่วน ดังนี้

2.1 สไลด์และสไลด์เทป

2.2 งานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

2.1 สไลด์และสไลด์เทป

2.1.1 ความหมายของสไลด์

สไลด์ หมายถึง วัสดุฉายโปร่งแสงชนิดหนึ่งที่ทำได้โดยการถ่ายภาพลงบนฟิล์มถ่ายภาพชนิด Positive ซึ่งมีขนาดและรูปแบบต่าง ๆ กัน หรืออาจเขียน หรือวาดลงบนแผ่นกระจกก็ได้เช่นเดียวกัน แล้วฉีกกรอบให้เรียบร้อย นำมาเสนอโดยการฉายด้วยเครื่องฉายสไลด์ ให้ปรากฏเป็นภาพขึ้นบนจอแผ่นสไลด์ มีขนาดต่าง ๆ กันหลายขนาด ในที่นี้จะกล่าวเฉพาะขนาดที่นิยมใช้เพื่อการฉายในกระบวนการเรียนการสอนมากที่สุดโดยเฉพาะเท่านั้น คือ สไลด์ขนาด 2 x 2 นิ้ว (ตามศัพท์บัญญัติวิชาการถ่ายภาพ ฉบับแก้ไขพ.ศ. 2530 หน้า 85,195)

Cater V Good(1973) ได้ให้ความหมายของสไลด์ว่า สไลด์ หมายถึง วัสดุโปร่งแสงที่มีภาพเหมือนจริงอยู่ระหว่างชั้นของกรอบภาพ ซึ่งใช้สำหรับฉายในเครื่องฉาย หรือดูจากแสงที่ส่องผ่าน รวมถึงฟิล์ม Positive ที่ฉีกอยู่ในระหว่างกระจกด้วย เป็นวัสดุการศึกษาอย่างหนึ่งที่ต้องใช้กับเครื่องมือประเภทฮาร์ดแวร์

ชม ภูมิภาค (2524) ได้ให้ความหมายของสไลด์ว่า สไลด์เป็นภาพโปร่งแสงที่มีภาพบันทึกอยู่บนฟิล์มหรือกระจก มีขนาดโดยทั่วไปอยู่หลายชนิด คือ 2 x 2 นิ้ว, 2.5 x 2.25 นิ้ว, 3.25 x 4 นิ้ว และ 4 x 5 นิ้ว แต่ละชนิดที่นิยมใช้กันอยู่โดยทั่วไปในโรงเรียนเพื่อประกอบการเรียนการสอน คือ ขนาด 2 x 2 นิ้ว ซึ่งเป็นภาพที่มาจากฟิล์มขนาด 35 มม.จะเป็นสี หรือขาว-ดำก็ได้

สันทัต ภิบาลสุข (2525) ได้ให้ความหมายของสไลด์ว่า สไลด์ หมายถึง ภาพนิ่งโปร่งใส แต่ละภาพแยกเป็นอิสระจากกัน อาจจะเป็นภาพถ่ายบนฟิล์มหรือเขียนลงแผ่นกระจกหรือแผ่นอะซิเตท อาจจะเป็นภาพสีหรือขาวดำก็ได้ แต่ละภาพใส่ไว้ในกรอบ (Frame) กระดาษหรือพลาสติกตามขนาดหรือชนิดของสไลด์

2.1.2 ความหมายของสไลด์เทป

นิพนธ์ ศุขปริติ (2528) ได้ให้ความหมายไว้ว่า สไลด์เป็นภาพนิ่งโปร่งใส จะเป็นสไลด์ขาวดำหรือสีก็ได้ สไลด์มีขนาดต่าง ๆ กัน แต่นิยมใช้ในการเรียนการสอน คือ ขนาด 2 นิ้ว x 2 นิ้ว ถ่ายทำด้วยฟิล์มขนาด 35 มิลลิเมตร และนำฟิล์มไปผ่านกระบวนการล้างฟิล์มสไลด์ที่มีภาพเหมือนจริง หลังจากนั้นตัดฟิล์มสไลด์ออกเป็นแต่ละภาพเข้ากรอบ (Frame) กระดาษหรือพลาสติก เมื่อจะใช้ก็นำไปฉายกับเครื่องฉายสไลด์ เพื่อให้ได้ภาพขยายใหญ่บนจอภาพ เพื่อให้นักเรียนจำนวนมากมองเห็นได้อย่างชัดเจนทุกคน

วารินทร์ รัศมีพรหม (2529) ได้ให้ความหมายของสไลด์เทปหรือสไลด์ประกอบเสียงว่า หมายถึง สื่อประสม (Multimedia) ประเภทหนึ่ง ที่สามารถมองเห็นภาพและได้ยินเสียงไปพร้อมกันอาจเรียกว่าเป็นสไลด์โปรแกรม และถ้ามีเสียงประกอบก็อาจเรียกสไลด์เทปหรือสไลด์ประกอบเสียง ซึ่งมักจะใช้ในความหมายคล้ายกันคือ หมายถึง สไลด์ชุดเรื่องราวใดเรื่องราวหนึ่ง โดยอาจจะเป็นเรื่องสั้นหรือเรื่องยาวก็ได้ ชุดหนึ่งอาจจะมี 10 ภาพ หรือ 20 ภาพ หรืออาจจะมีถึง 100 ภาพ สไลด์ประกอบเสียงจะมีเทปคำบรรยายประกอบ ซึ่งจะช่วยให้ผู้จัดได้เข้าใจเนื้อหาในสไลด์ชุดนั้นเป็นอย่างดี

จากความหมายที่กล่าวมาหลาย ๆ ท่านได้ให้ความหมายเหมือน ๆ กันในส่วนที่เป็นวัสดุโปร่งใสที่ถ่ายทำด้วยฟิล์มถ่ายภาพ โดยมากเป็นฟิล์มสีแบบม้วนขนาด 35 มิลลิเมตร (หรือฟิล์มเบอร์ 135) ที่เราเรียกว่าฟิล์มสไลด์สี (Color Slide Film หรือ Color Reversal 35 mm Film) เมื่อถ่ายแล้วก็นำไปล้างจะได้ภาพปรากฏในฟิล์มมีสีสันสวยงามตรงตามความเป็นจริง ต่อจากนั้นจะตัดฟิล์มเป็นภาพ ๆ ผนึกกรอบกระดาษหรือกรอบพลาสติก ซึ่งมีขนาดวัดความกว้าง-ยาวรอบนอกของกรอบ จะได้ 2 x 2 นิ้วพอดี แล้วจึงนำไปฉายด้วยเครื่องฉายสไลด์ ก็จะปรากฏเป็นภาพขึ้นบนจอ ราคาประหยัด สามารถผลิตเองได้ ในแง่ของความเข้าใจในเนื้อหาของสไลด์ จึงพอสรุปได้ว่า สไลด์ใช้สำหรับฉายในเครื่องฉายที่มีการบันทึกเสียงประกอบ และจะฉายให้ภาพและเสียงสัมพันธ์กัน โดยสไลด์นั้นจะเป็นชุดเรื่องราวสั้นหรือยาวก็ได้ ซึ่งจะทำให้ผู้เรียนเข้าใจเนื้อหา นั้น ๆ ได้อย่างชัดเจน

วาสนา ชาวหา (2525) ได้ให้ความหมายไว้ว่า สไลด์เป็นภาพโปร่งใสที่ยอมให้แสงผ่านทะลุได้ อาจเกิดจากการวาดหรือเขียนบนแผ่นวัสดุโปร่งใสหรือภาพที่ผลิตโดยกรรมวิธีของการถ่ายภาพบนฟิล์ม ซึ่งมีทั้งภาพขาวดำและภาพสี เมื่อนำไปใช้กับเครื่องฉายสไลด์แล้วจะได้ภาพปรากฏบนจอมีขนาดโตกว่าต้นฉบับ

ประโยชน์และคุณค่าของสไลด์

กิตานันท์ มลิทอง (2535) ได้กล่าวถึงประโยชน์และคุณค่าของสไลด์ ไว้ดังนี้

1. เป็นสิ่งที่ช่วยให้เกิดการเรียนรู้อย่างมีประสิทธิภาพ เพราะช่วยให้ผู้เรียนเกิดความเข้าใจเนื้อหาบทเรียนที่ย่างยากซับซ้อนได้ง่ายขึ้นในระยะเวลาอันสั้น และสามารถช่วยให้เกิดความคิดรวบยอด ในเรื่องนั้นได้อย่างถูกต้องและรวดเร็ว
2. สื่อจะช่วยกระตุ้น และสร้างความสนใจให้กับผู้เรียนทำให้เกิดความสนุกและไม่รู้สึกเบื่อหน่ายการเรียน
3. การใช้สื่อจะทำให้ผู้เรียนมีความเข้าใจตรงกัน และเกิดประสบการณ์ร่วมกันในวิชาที่เรียนนั้น
4. ช่วยให้ผู้เรียนได้มีส่วนร่วมในกิจกรรมการเรียนการสอนมากขึ้นทำให้เกิดมนุษยสัมพันธ์อันดีในระหว่างผู้เรียนด้วยกันเองและกับผู้สอนด้วย
5. ช่วยสร้างเสริมลักษณะที่ดีในการศึกษาค้นคว้าหาความรู้ ช่วยให้ผู้เรียนเกิดความคิดสร้างสรรค์จากการใช้สื่อเหล่านั้น
6. ช่วยแก้ปัญหาเรื่องของความแตกต่างระหว่างบุคคล โดยการจัดให้มีการใช้สื่อในการศึกษารายบุคคล และเพื่อให้สอดคล้องกับนโยบาย และมาตรการ ในการพัฒนาการศึกษา คือ เร่งรัดให้หน่วยงานที่เกี่ยวข้องดำเนินการวิจัยและพัฒนาสื่อการเรียนการสอน รวมทั้งเทคโนโลยีทางการศึกษา และดำเนินการให้ครูได้นำไปใช้เป็นส่วนหนึ่งในกระบวนการเรียนการสอนอย่างจริงจัง โดยให้หน่วยงานที่รับผิดชอบ จัดการศึกษาสนับสนุนและส่งเสริมครู ให้ดำเนินการดังกล่าวอย่างต่อเนื่องและมีการติดตามประเมินผลการดำเนินงาน อันจะนำไปสู่การพัฒนาคุณภาพและประสิทธิภาพ ให้ดียิ่งขึ้น (แผนการศึกษาชาติ, 2535)

สมศักดิ์ เจียมทะวงศ์ (2529) ได้กล่าวว่า สไลด์มีราคาถูกใช้ง่ายเก็บรักษาง่ายและผลิตได้ง่าย ครูควรจะใช้สไลด์เป็นสื่อที่จะนำผู้เรียนเข้าสู่บทเรียนประกอบคำบรรยาย เพื่อให้เห็นภาพทำให้เกิดความเข้าใจยิ่งขึ้น หรือจะใช้สไลด์ เพื่อสรุปผลการเรียนก็ได้ ผู้เรียนยังใช้สไลด์เพื่อทบทวนการเรียน ซึ่งสไลด์ที่จะนำมาใช้ในห้องเรียนควรได้รับการเลือกให้เข้ากับเนื้อหาวิชาที่จะสอน

วารินทร์ รัชมีพรหม (2531) ได้กล่าวว่า คุณค่าของสไลด์เทป จะมีลักษณะเช่นเดียวกับภาพถ่ายทั่วไป เช่น จำลองสิ่งใหญ่ให้เล็กลง ขยายสิ่งเล็กลงจนตามองไม่เห็น หรือเห็นได้ยากให้ใหญ่ขึ้นจนมองเห็นได้ สิ่งที่ซับซ้อนให้ดูง่าย นำสิ่งที่อยู่ไกลมาให้อุ้มกันได้ บันทึกเหตุการณ์ในอดีตและทำให้เห็นความสวยงามในธรรมชาติ ทำให้เกิดอารมณ์สุนทรีภาพ อารมณ์เศร้า ยินดี ตื่นเต้น เช่น

1. เปลี่ยนบรรยากาศในห้องเรียน ทำให้ผู้เรียนเกิดความกระตือรือร้น สนใจมากขึ้น
2. ทำให้ผู้เรียนได้เห็นทั้งภาพและเสียงที่สัมพันธ์กัน เป็นเรื่องราวต่อเนื่องทำให้เกิดความเข้าใจได้ดียิ่งขึ้น

3. ทำให้ผู้เรียนได้มีประสบการณ์เกี่ยวกับกิจกรรมการเรียนการสอนหลายอย่าง เช่น แบบเรียน คำบรรยาย คู่มือ แบบฝึกหัด ภาพและเสียงย่อมทำให้เกิดความจำได้ดียิ่งขึ้น และยาวนานกว่าการใช้สื่อเพียงอย่างเดียว
4. สไลด์เทปสามารถนำมาเป็นสื่อที่ใช้เรียนเพียงคนเดียว เรียนเป็นกลุ่มเล็กหรือเรียนเป็นกลุ่มใหญ่ได้
5. สามารถนำมาดูซ้ำได้อีกเมื่อต้องการเพื่อทบทวนเตือนความจำหรือเพื่อการประเมินผล
6. ทำให้ดึงดูดความสนใจของผู้เรียนได้เป็นเวลานานกว่าสื่อประเภทอื่น และยังก่อให้เกิดความรู้สึกว่าผู้เรียนได้มีประสบการณ์ร่วมกัน
7. สไลด์เทปที่ผลิตขึ้นโดยมีหลักการที่ดี วางแผนเป็นอย่างดี ผลิตเป็นอย่างดี โดยมีทฤษฎีการเรียนรู้ ทฤษฎีทางจิตวิทยาอยู่เบื้องหลัง จะก่อให้เกิดการเรียนรู้ที่มีประสิทธิภาพที่ดีมาก
8. สไลด์เทปนั้นสามารถทำสำเนา (Duplicate) แจกจ่ายไปตามสถานศึกษาต่าง ๆ ได้ จึงทำให้ผู้เรียนที่อยู่ในที่ต่าง ๆ หรืออยู่ในที่ห่างไกลกัน อาจได้เรียนรู้ในเรื่องนั้นอย่างเท่าเทียมกัน

Shralls (1958) กล่าวถึงคุณค่าสไลด์ทางด้านการศึกษาไว้ว่า คุณค่าของสไลด์ทางด้านการศึกษา สามารถเก็บรักษา และทำสำเนาได้ง่ายกว่า สไลด์มีประสิทธิภาพทางการศึกษาสามารถใช้กับกลุ่มผู้เรียนกลุ่มใหญ่ ๆ ได้

Wittich and Schuller (1962) ได้กล่าวถึงประโยชน์และคุณค่าของสไลด์โดยทั่วไป คือ

1. เป็นภาพนิ่งที่เป็นสื่อที่มีคุณภาพสูงในการสอน
2. เสนอภาพได้อย่างกว้างขวาง เช่น ภาพถ่าย การ์ตูน แผนภูมิ แผนภาพ แผนที่และตาราง
3. เป็นที่รวมจุดสนใจของผู้เรียน
4. สามารถผลิตได้ทั้งที่เป็นสีและขาวดำ
5. ผลิตได้ง่าย ครูผลิตเองได้และมีจำหน่ายในราคาถูก
6. สะดวกในการจัดฉาย
7. ไม่ต้องใช้ห้องฉายที่มีความมืดมากนัก
8. มีราคาไม่แพงจนเกินไป
9. ใช้สอนได้กว้างขวางทุกสาขาวิชา

Hass and Packer (1964) ได้กล่าวถึงคุณค่าของสไลด์ในด้านการสอนไว้ดังนี้

1. สามารถรวมจุดสนใจของผู้เรียนได้ดี
2. ช่วยเร้าความสนใจของผู้เรียนได้ดี

3. เป็นการช่วยเสริมบทเรียน
4. ทดสอบความเข้าใจของผู้เรียนได้
5. ทบทวนบทเรียนได้
6. ใช้เสนอบทเรียนใหม่ต่อไป
7. ครูและนักเรียนสามารถทำงานร่วมกันได้

Dale (1969) ได้กล่าวถึงคุณค่าของสไลด์ว่า

1. ผู้เรียนจำนวนมากสามารถมองเห็นและศึกษาจากภาพเดียวกันในเวลาเดียวกัน
2. ช่วยให้ผู้เรียนเกิดความคิดเมื่อได้เห็นภาพอย่างชัดเจน
3. สามารถควบคุมและดึงดูดความสนใจของผู้เรียน เนื่องจากความมืดของห้องป้องกันมิให้เห็นสิ่งแวดล้อมอื่น ๆ ทำให้จุดสนใจอยู่ที่ภาพที่ปรากฏบนจอ
4. ช่วยในการสอนความแตกต่างของแต่ละบุคคล

Brown (1969) ได้สรุปคุณค่าของสไลด์ไว้ดังนี้

1. ให้ความรู้ความเข้าใจความหมายของคำ
2. ใช้ประกอบการสอนได้หลายวิชา ตั้งแต่ระดับประถมศึกษาจนถึงมหาวิทยาลัย
3. ให้ประสิทธิผลในการเรียนรู้สูงกว่าธรรมดา

UNESCO (1972) คุณค่าของสไลด์ทางด้านการศึกษามีเท่ากับรูปภาพ แต่สามารถเก็บรักษา และทำสำเนาได้ง่ายกว่า การผลิตก็ง่ายสามารถผลิตเองได้ โดยใช้กล้องถ่ายภาพขนาด 35 มิลลิเมตร แล้วสามารถย้อนกลับมาฉายภาพที่ผ่านไปแล้วซ้ำอีกได้ หรือหยุดภาพเพื่ออธิบายบทเรียนได้ จึงทำให้นักเรียนสามารถพิจารณา ทำความเข้าใจกับเรื่องราวที่เรียนได้เป็นอย่างดี ขณะเดียวกันก็ทำให้เป้าหมายในการสอนเด่นชัด และลึกซึ้งยิ่งขึ้น

Brown, Lewis และ Arcleroad (1969); Wittich และSchuller (1973); นิพนธ์ ศุขปริที (2528) กล่าวว่า สไลด์มีคุณสมบัติหลายประการที่เหมาะสมสำหรับใช้เป็นสื่อการสอน

1. สไลด์เป็นสื่อการสอน ที่มีคุณค่าสูงในการเรียนการสอนที่เกี่ยวกับการมองเห็น และไม่ต้องการเน้นเรื่องของการเคลื่อนไหว
2. สไลด์ สะดวกในการนำมาช่วยให้เกิดการเรียนรู้ได้ ช่วยปรับปรุงบทเรียนให้สมบูรณ์ และมีความหมายเพิ่มขึ้น และสามารถที่จะใช้ร่วมกับสื่อประเภทอื่น ๆ ได้ เช่น รูปภาพ การ์ตูน แผนภูมิ แผนที่ แผนสถิติ และตารางต่าง ๆ
3. สไลด์ ให้ภาพที่ดึงดูดความสนใจได้ดี ช่วยให้ผู้เรียนเอาใจใส่บทเรียนมากขึ้น
4. สไลด์ ใช้ประกอบการสอนได้เป็นอย่างดี ครูมีความมั่นใจในการสอนและใช้ประกอบการอธิบายของครูให้ง่ายขึ้น
5. ครูสามารถผลิตขึ้นในโรงเรียนได้ ตามความต้องการของครูในหลายเนื้อหา

6. สไลด์ ฉายง่ายไม่ต้องใช้เทคนิคหรือวิธีการพิเศษ สามารถเก็บไว้ที่ศูนย์สื่อได้
7. สไลด์ สามารถใช้กับห้องที่มีความมืดเพียงเล็กน้อยได้
8. สไลด์ เหมาะที่จะนำไปสอนได้ทุกวิชาและทุกระดับชั้น เปิดโอกาสให้ผู้เรียนมีส่วนร่วม สามารถใช้เรียนเป็นรายบุคคลหรือรายกลุ่มได้
9. มีราคาถูก และได้ภาพสไลด์ที่มีคุณภาพสูง
10. สามารถฉายซ้ำภาพที่ต้องการเพื่อย้ำในสิ่งที่ผู้เรียนไม่เข้าใจ
11. จัดเป็นหมวดหมู่ได้ง่าย สามารถตรวจสอบ และแก้ไขบางภาพ ในแต่ละกรอบได้สะดวก
12. เวลาฉายสามารถหาโฟกัสได้ง่าย
13. ใช้สอนหลักการและสิ่งที่เกิดขึ้นตามลำดับของเหตุการณ์ได้

Peterson (1989) กล่าวว่ารูปภาพโดยทั่วไปจะนำไปรวมกับการมองและการฟัง ซึ่งจะเรียกว่า Audio-Visual เช่น สไลด์เทป สามารถนำไปแสดงและเสนอจินตนาการหลาย ๆ รูปแบบได้ รวมทั้งดนตรี และเสียงประกอบในระหว่างช่วงการบรรยายด้วยคำและเสียงประกอบ สามารถทำให้เพิ่มความเข้าใจ อย่างไรก็ตามควรคำนึงถึงความสัมพันธ์ระหว่างความแตกต่างของสิ่งที่กระตุ้นด้วย

ข้อได้เปรียบและเสียเปรียบของสไลด์ (พัฐศักดิ์ ธีระกุล, 2535 อ้างถึง Ronald, 1983)

1) ข้อได้เปรียบ

1. ภาพสไลด์จะให้สีสันที่สวยงาม
2. ภาพสไลด์สามารถทำเพิ่มขึ้นได้ด้วยคุณภาพที่ยังดีเหมือนต้นฉบับ
3. ภาพสามารถเก็บรักษาและนำออกมาใช้ได้ง่าย พกพาสะดวกเพราะมีขนาดเล็ก ใหญ่โตเกินไป
4. ภาพสไลด์สามารถสร้างสรรค์ให้ใกล้เคียงกับข้อมูลได้ง่าย
5. ภาพสไลด์สามารถนำเสนอได้ด้วยการทำเทคนิคพิเศษ (Special Effect) ซึ่งทำให้ภาพน่าดู น่าสนใจมาก
6. การนำเสนอในเรื่องที่ต้องการเน้น ในสิ่งที่ต้องการการนำเสนอด้วยสไลด์ จะประหยัดที่สุด ในการที่จะทำให้ผู้เรียนแยกแยะสิ่งที่แท้จริงคืออะไร

2) ข้อได้เปรียบในแง่ของการสอน

1. สามารถเพิ่มหรือลดจำนวนสไลด์ เพื่อให้เหมาะสมกับกลุ่มผู้เรียน และ เพื่อให้เหมาะสมกับบทเรียน ในการนำเสนอแต่ละครั้งของผู้สอน
2. ผู้สอนสามารถถอยหลังหรือเดินหน้า เพื่อย้ำสิ่งที่สำคัญในระหว่างการสอนได้
3. ภาพสไลด์มีขนาดใหญ่เมื่อฉายขึ้นจอ ผู้เรียนสามารถเห็นได้อย่างชัดเจน และ

ทั่วถึง เหมาะสำหรับผู้สอนจะวิพากษ์วิจารณ์สิ่งที่ดี และไม่ดีได้ในภาพ ให้ผู้เรียนเห็น และฟัง

4. สไลด์สามารถเสริมคำบรรยายของครูได้ด้วยการใช้ร่วมกับโปรแกรมเทปเสียง

3) ข้อเสียเปรียบ

1. การนำเสนอด้วยสไลด์นั้น จำเป็นต้องหรีไฟลิ่ง ห้องเรียนก็จะสลับ ๆ อาจเป็นปัญหาแก่ผู้เรียนที่อาจต้องการบันทึกสิ่งที่สำคัญ หรืออ่านเรื่องราวประกอบตอบคำถาม (ถ้ามี)

2. การล้างฟิล์มสไลด์ถึงขั้นนำมาใช้ได้นั้น จะช้าหรือเร็วขึ้นอยู่กับศูนย์บริการ

การผลิตสไลด์เทป

วารินทร์ รัชมีพรหม (2531) ได้กล่าวถึงขั้นตอนต่าง ๆ ในการผลิตสไลด์เทป

1. การวางแผน (Planning)
2. การเขียนป้ายแผนงานและบท (Story Board and Script Writing)
3. การเตรียมวัสดุอุปกรณ์และฟิล์ม (Materials and Film)
4. การจัดทำกราฟิกและชื่อเรื่อง (Graphics and Titles)
5. การถ่ายภาพสไลด์ (Exposure)
6. เทคนิคพิเศษ (Special Effects in Slide)
7. การล้างฟิล์มสไลด์เข้ากรอบเก็บรักษาและจัดหมวดหมู่ (Processing, Mounting, Storage and Filing)
8. การทำสำเนา (Duplicate)
9. การบันทึกเสียงประกอบ (Tape Recording)
10. การนำเสนอ (Presentation)

กระบวนการผลิตสไลด์ให้มีประสิทธิภาพ ที่จะส่งเสริมการเรียนการสอนให้ดียิ่งขึ้นเป็นการผลิต โดยการนำเอาวิธีระบบ (System Approach) มาใช้แบ่งออกเป็นขั้นวางแผน (Planning) ขั้นออกแบบและพัฒนา (Design and Development) และขั้นประเมินผล (Evaluation) โดยมีขั้นตอน 9 ขั้น ดังนี้ (ณัฐศักดิ์ ธีระกุล, 2535)

ขั้นการวางแผน

1. กำหนดปัญหาและความต้องการ (Define Problems-Need Assignment)
2. วิเคราะห์องค์ประกอบ (Analyze Setting)
 - 2.1 ลักษณะของผู้เรียน (Characteristics of the Audiences)
 - 2.1.1 ลักษณะทางกายภาพ (Physical Characteristics)
 - 2.1.2 เศรษฐกิจและสังคม (Socio-Economic Characteristics)

- 2.1.3 ลักษณะทางจิตใจ (Socio-Economic Characteristics)
- 2.2 งบประมาณ (Budget)
- 2.3 วัสดุและอุปกรณ์ที่มีอยู่ (Materials and Equipment Available)
- 2.4 บุคลากร (Personal)
- 2.5 เวลา (Time)
- 2.6 จุดประสงค์และเนื้อหา (Purposes and Content)
- 2.7 ข้อจำกัด (Constraints)
- 3. การจัดการ (Organize Management) เป็นการวางแผนการผลิตเกี่ยวกับ
 - 3.1 บุคลากร ระบุชื่อผู้ร่วมผลิตสื่อ กำหนดหน้าที่และความรับผิดชอบ
 - 3.2 หน่วยงาน บุคคล และสถานที่อื่นที่เกี่ยวข้อง
 - 3.3 ตารางกำหนดเวลาการผลิต
 - 3.4 การจัดหาวัสดุ สำหรับใช้ในการผลิตสื่อ
- ขั้นการออกแบบและพัฒนา
- 4. กำหนดวัตถุประสงค์ (Identify Objective)
 - 4.1 พหุพิสัย (Cognitive Domain)
 - 4.2 เจตพิสัย (Affective Domain)
 - 4.3 ทักษะพิสัย (Psychomotor Domain)
- 5. กำหนดวิธีการ (Specify Methods)
- 6. การสร้างสื่อการสอน (Construct Prototypes)
- ขั้นประเมินผล
- 7. การทดสอบสื่อ (Test Prototypes)
- 8. วิเคราะห์ผล (Analyze Resultyps)
- 9. การปรับปรุงแก้ไข (Implement/Recycle)

ตารางที่ 1 การผลิตสไลด์เทปด้วยวิธีระบบ ณัฐศักดิ์ ธีระกุล

	1. กำหนดปัญหา	2. วิเคราะห์องค์ประกอบ	3. การจัดการ
วางแผน	- สำรวจปัญหา - ความต้องการ - สำรวจหลักสูตร - สำรวจเนื้อหา	- วิเคราะห์ผู้เรียน - วัสดุที่มีอยู่ - งบประมาณ - ผู้สอน/เนื้อหา - เวลา/มโนภาพ	- แผนการดำเนินงาน - ความรับผิดชอบ - วางแผนการทดลอง - ผลิตสื่อ - ผลิตสื่อ
	4. กำหนดวัตถุประสงค์	5. กำหนดวิธีการ	6. การสร้างสื่อ
ออกแบบและพัฒนา	- ประสิทธิภาพเดิม - วัตถุประสงค์ - ข้อทดสอบ	- แผนการสอน - วิธีการสอน - กิจกรรมการเรียนรู้ - เลือกสื่อ	- ออกแบบ - ผลิตสื่อ - ประเมินสื่อ
	7. ทดสอบสื่อ	8. วิเคราะห์ผล	9. ปรับปรุงนำไปใช้
ประเมินผล	- ทดลองใช้สื่อ - รวบรวมข้อมูล	- ประเมินผลกระบวนการ - ประเมินผลลัพธ์	- ปรับปรุงแก้ไข - นำไปใช้ เผยแพร่

หลังจากที่ได้มีการวางแผนการผลิตสไลด์อย่างมีระบบแล้ว จึงเริ่มต้นที่จะผลิตสไลด์โดยมีขั้นตอนการผลิตเป็นขั้น ๆ ดังต่อไปนี้ (ณัฐศักดิ์ ธีระกุล, 2535)

1. ร่างโครงเรื่อง
 - 1.1 การนำเรื่อง
 - 1.2 เนื้อเรื่อง
 - 1.3 สรุป

2. การเขียนรายละเอียดเนื้อหา

2.1 เทคนิคการเขียนบท (Script) การร่างโครงเรื่องเพื่อเป็นแนวทางในการเขียนบท จะต้องคำนึงถึงสิ่งสำคัญที่มีผลต่อการเขียนสคริปต์ 4 ประการ

2.1.1 ผู้ฟัง (Audience)

2.1.2 การสื่อความ (Message of Communication)

2.1.3 ปฏิกริยาโต้ตอบจากกลุ่มผู้ฟัง (Response)

2.1.4 แผนการนำเสนอ (Presentation Plan)

2.2 การเขียนบทที่ดีต้องมีลักษณะดังนี้

2.2.1 ต้องสั้น (Shot)

2.2.2 เรียบง่าย (Simple)

2.2.3 ดึงดูดความสนใจ (Stimulating)

3. บัตรเขียนบท (Planning Card) เป็นบัตรขนาด 4 x 6 นิ้ว ทำด้วยกระดาษแข็ง เพื่อความสะดวกในการเขียนบรรยายเนื้อหา และเรียงลำดับเรื่องราว

4. กระดานวางแผน (Planning Board)

5. การถ่ายภาพ

6. รวบรวมคำบรรยาย

หลักการเลือกสไลด์ในการเรียนการสอน

ไชยยศ เรืองสุวรรณ (2524) ได้ให้หลักเกณฑ์ในการเลือกสไลด์ในการเรียนการสอน

1. เลือกใช้ให้ตรงกับเรื่องและวิชาที่สอน
2. พิจารณาว่าเนื้อเรื่องถูกต้องมีความเป็นจริงและทันสมัย
3. ต้องเหมาะสมกับระดับชั้น
4. เทคนิคการสร้างต้องดี
5. การดำเนินเรื่องดีมีคำบรรยายที่ชวนคิด อักษรบรรยายชัดเจน
6. ลักษณะเรื่องต้องให้ออกาสนักเรียนมีส่วนร่วม
7. ต้องพิจารณาว่า การนำเสนอเนื้อหาที่น่าสนใจในเนื้อหาเช่นนี้จะคุ้มค่ากับเวลาที่เสียไปหรือไม่

สันทัด และ พิมพ์ใจ ภีบาลสุข (2525) ได้กล่าวถึงการใช้สไลด์ประกอบการสอน อยากรบว่าจะช่วยให้การเรียนการสอนมีประสิทธิภาพและประสิทธิผลมากขึ้น โดยผู้สอนจะต้องเตรียมตัว 3 ขั้นตอน ดังนี้

1. การเตรียมตัวก่อนการสอนโดยใช้สไลด์เทป

1.1 ผู้สอนต้องพิจารณาเลือกเนื้อหาที่ตรงความต้องการหรือใกล้เคียงมากที่สุด

- 1.2 ศึกษาคู่มือการสอนในเนื้อหาหรือค้นคว้าเพิ่มเติม
- 1.3 ศึกษาสไลด์เทปก่อนจะนำไปใช้จริง
- 1.4 กำหนดกิจกรรมที่ต้องการให้นักเรียน ได้ปฏิบัติเพิ่มเติมหลังจากได้ศึกษาเนื้อหาจบแล้ว
2. การเตรียมระหว่างการสอนโดยใช้สไลด์เทป
 - 2.1 ก่อนฉายควรตั้งคำถามเรื่องที่จะฉาย เพื่อให้นักเรียนตอบเมื่อดูภาพจากสไลด์แล้ว และควรแนะนำก่อนด้วยว่า มีส่วนใดของเนื้อหาที่ควรสนใจเป็นพิเศษ
 - 2.2 ระหว่างฉายอธิบายที่ละภาพ ชี้ให้เห็นความมุ่งหมายของเรื่อง
3. การเตรียมหลังจากนำเสนอเนื้อหาด้วยสไลด์แล้ว
 - 3.1 ให้นักเรียนแสดงความคิดเห็นเกี่ยวกับภาพที่ได้ดูแล้ว
 - 3.2 กำหนดให้นักเรียนค้นคว้าเพิ่มเติมในส่วนที่ช่วยเสริมการเรียนรู้
 - 3.3 ฉายซ้ำได้เมื่อเห็นว่าจำเป็น
 - 3.4 ให้นักเรียนตอบคำถามที่ตั้งใจ

วาสนา ชาวหา (2533) ได้กล่าวถึงขั้นตอนต่าง ๆ ในการนำสไลด์มาใช้ ดังนี้
 ชั้นเลือก (Selection) อาศัยหลักการดังนี้

1. สอดคล้องกับวัตถุประสงค์ในการเรียนการสอน
2. เสนอเรื่องราวได้ถูกต้องทันสมัย
3. เรื่องนั้นเหมาะที่จะนำเสนอในลักษณะของสไลด์
4. เหมาะกับวัยของผู้เรียน หรือระดับชั้นของผู้เรียน
5. เทคนิคการถ่ายทำหรือการผลิตดี มีความคมชัดในสิ่งที่ควรชัด เช่น การเน้นจุดสำคัญ เป็นต้น

ขั้นฉายดูก่อน (Preview) ผู้สอนจะต้องนำสไลด์ที่พิจารณาเลือกอย่างดีแล้วมาฉายดูก่อน เพื่อการวางแผนการใช้ให้เหมาะสม และยังเป็นการตรวจสอบภาพเครื่องฉายและฟิล์มให้เรียบร้อยก่อนฉายให้ผู้เรียนดู ขั้นนี้เป็นการเตรียมตัวผู้สอนให้พร้อมก่อนการฉายจริง

ขั้นเตรียมชั้นเรียน (Class Preparation) นอกจากเตรียมตัวเอง ผู้สอนต้องเตรียมส่วนอื่น ๆ ที่เกี่ยวข้องกับการเรียนการสอนเพื่อส่งผลดีในการใช้ ดังนี้

1. เตรียมสถานที่เครื่องมือให้พร้อมที่จะฉาย เช่น การติดตั้งจอการ ตั้งเครื่องฉาย การจัดที่นั่งสำหรับผู้เรียน การควบคุมแสงสว่าง ระบบระบายอากาศ ความร้อน ระบบเสียง เป็นต้น
2. เตรียมตัวผู้เรียน โดยการชี้แจงวัตถุประสงค์ ในการนำสไลด์มาใช้ในการเรียนการสอน เล่าเรื่องย่อ เพื่อจูงใจให้ผู้เรียนเกิดความสนใจ และเห็นส่วนสำคัญ ๆ ที่ผู้เรียนควรให้ความสนใจตลอดจนอธิบายคำศัพท์ หรือแนวคิดใหม่ ๆ ที่ปรากฏในสไลด์ เพื่อให้ผู้เรียนเข้าใจ

3. จัดลำดับสไลด์ให้อยู่ในตำแหน่งที่ถูกต้องพร้อมที่จะฉาย

ชั้นฉายให้ผู้เรียนชม (Presentation) สไลด์ควรมีเสียงคำบรรยายควบคู่ และสอดคล้องกับภาพที่ฉาย ระหว่างการฉายอาจหยุดฉาย เพื่ออภิปรายให้เกิดความเข้าใจก่อน แล้วจึงฉายต่อชั้นกิจกรรมหลังการฉาย เพื่อสร้างความเข้าใจยิ่งขึ้น และ อาจเป็นการประเมินผลว่า เป็นไปตามวัตถุประสงค์หรือไม่เพียงใด จึงต้องมีกิจกรรมหลังการฉายทุกครั้ง เช่น การซักถาม การทำแบบฝึกหัด การอภิปราย หรือการแสดงความคิดเห็นต่าง ๆ

การเก็บรักษาสไลด์ (เสาวณีย์ ลีพานิช, 2528)

1. ให้อยู่ในช่องหรือกล่องให้เรียบร้อย
2. สไลด์แต่ละเรื่องแต่ละชุดควรมีชื่อหรือเลขกำกับไว้ที่ช่องหรือกล่อง ถ้าเป็นสไลด์ประกอบเสียงควรจะมีแถบไว้ด้วยกับชุดสไลด์ ถ้าไม่มีแถบเสียงประกอบควรจะมีคำบรรยายประกอบไว้ร่วมกับสไลด์ด้วย
3. เวลาหยิบจับสไลด์ให้จับที่กรอบ อย่าสัมผัสฟิล์ม เพราะจะทำให้เป็นรอยมือปรากฏ
4. เก็บไว้ในที่อากาศไม่ชื้น
5. เวลาฉายแต่ละภาพไม่ควรนานเกินไป เพราะสไลด์จะร้อนอาจทำให้ฟิล์มชำรุดได้

2.2 งานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

2.2.1 งานวิจัยในประเทศ

เพ็ญศิริ แก้วเกษร (2522) ได้วิจัยเปรียบเทียบผลการเรียนรู้และความแตกต่างของผลการเรียนรู้ก่อนเรียนและหลังเรียนวิชาสถิติ โดยใช้สไลด์เทป 2 แบบ คือ แบบที่เลือกภาพสร้างคำบรรยาย และลำดับเนื้อหาโดยเด็กเองกับแบบที่เลือกภาพ สร้างคำบรรยาย และลำดับเนื้อหาโดยผู้ใหญ่ ผลการวิจัย พบว่า กลุ่มผู้เรียนที่ใช้สไลด์เทปแบบเลือกภาพ สร้างคำบรรยาย และลำดับเนื้อหา โดยเด็กให้เหตุผลการเรียนรู้ สูงกว่ากลุ่มที่เรียนจากสไลด์เทปแบบเลือกภาพ สร้างคำบรรยายแบบผู้ใหญ่

นันทวรรณ หุวะนันท (2524) ได้สร้างสไลด์เทปเสียงสำหรับการสอนวิชาการอ่านจำใจความภาษาอังกฤษในชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 โดยใช้การสอนเฉพาะคำศัพท์ และโครงสร้าง เปิดโอกาสให้ผู้เรียนได้ซักถามได้ ผลปรากฏว่า การสอนโดยใช้สไลด์เสียงให้ผลสัมฤทธิ์ของการเรียน สูงกว่าการสอนปกติ โดยใช้สื่อประกอบการสอนเฉพาะการสอนศัพท์และโครงสร้าง

สุวรรณี เลื่อยศลือชากุล (2524) ได้ศึกษาเปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน โดยใช้สไลด์เทปที่มีเนื้อหาคำบรรยายเต็มภาพ กับสไลด์เทปที่ลงเนื้อหาคำบรรยายส่วนที่ซ้ำกับเนื้อหาของภาพ ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 เรื่อง การวางแผนครอบครัว สรุปผลการทดลองว่า ผล

สัมฤทธิ์ทางการเรียนของนักเรียนไม่แตกต่างกัน

จรุงชาติ ศุภนิชฌนาม (2524) ได้วิจัยเกี่ยวกับเสียงประกอบในสไลด์ เพื่อเปรียบเทียบปริมาณการเรียนรู้ด้านพุทธิพิสัยและความคงทนในการจดจำการสอนด้วยสไลด์ 3 แบบ โดยทดลองกับกลุ่มตัวอย่างนักเรียนมัธยมศึกษาปีที่ 1 วิชาสังคมศึกษา ผลการวิจัยพบว่า การสอนด้วยสไลด์ทั้ง 3 แบบ ไม่แตกต่างกันทั้งในด้านปริมาณการเรียนรู้ด้านพุทธิพิสัย และความคงทนในการจดจำ

ยุวะ สุวรรณไตร (2524) ได้ทำวิจัยเกี่ยวกับการใช้สไลด์เทปประกอบคำบรรยาย เปรียบเทียบกับการสอนปกติในวิชาวิทยาศาสตร์ ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 เรื่อง ระบบนิเวศน์ ผลการวิจัยพบว่า การสอนโดยใช้สไลด์เทปประกอบคำบรรยาย ให้ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนสูงกว่าการสอนตามปกติ

อรรถพล เรืองบุรุษ (2524) นักศึกษาเปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 เนื้อหาวิชาสังคมศึกษา จากสไลด์ที่ใช้รูปแบบของคำบรรยาย แบบพูดบรรยาย แบบพูดสนทนา และแบบคำคล้องจอง สรุปผลการทดลองว่า ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนักเรียนที่เรียนจากสไลด์ที่ใช้รูปแบบของการบรรยายทั้ง 3 แบบ ไม่แตกต่างกัน

คันสนีย์ ลิทธิไชย (2525) ได้ทำการวิจัยเกี่ยวกับการใช้สไลด์เทปประกอบการสอนวิชาชีววิทยาเรื่องอาณาจักรสัตว์ ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 4 ผลการวิจัย พบว่า การสอนโดยใช้สไลด์เทปให้ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนสูงกว่าการสอนตามปกติ

บุญชู เพชรสัมฤทธิ์ (2525) ได้ทำการวิจัยเกี่ยวกับการใช้สไลด์เทปประกอบการสอนวิชาชีววิทยาในระดับชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 4 ผลการวิจัยพบว่า การสอนโดยใช้สไลด์เทปให้ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนสูงกว่าการสอนตามปกติ

วิรัตน์ เชี่ยวชาญ (2526) ได้วิจัยการใช้การสรุปแบบต่าง ๆ ที่มีผลต่อการเรียนรู้และความคงทนในการสำรวจวิธีการสอนด้วยสไลด์ประกอบคำบรรยายในวิชาสังคมศึกษา ชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 จำนวน 90 คน กลุ่มตัวอย่างที่ใช้ศึกษาแบ่งเป็น 3 กลุ่ม ๆ ละ 30 คน กลุ่มควบคุมเรียนจากสไลด์ประกอบคำบรรยาย กลุ่มทดลอง ก. เรียนจากสไลด์ประกอบคำบรรยาย ที่มีการสรุปเป็นตอน ๆ ในเรื่อง และกลุ่ม ข. เรียนจากสไลด์ประกอบคำบรรยาย ที่มีการสรุปรวบยอดตอนท้ายเรื่อง ผลการวิจัยปรากฏว่า ผลการเรียนรู้และ-ความคงทนในการจำของผู้เรียนจากสไลด์ประกอบคำบรรยาย สไลด์ประกอบที่มีการสรุปเป็นตอน ๆ และสไลด์ประกอบคำบรรยายที่มีการสรุปรวบยอดในตอนท้ายไม่แตกต่างกัน

บุญเที่ยง จุ้ยเจริญ (2526) ได้ทำการวิจัยเพื่อเปรียบเทียบผลการเรียนรู้ด้านพุทธิพิสัยและความคงทนในการเรียนรู้จากการสอน โดยใช้สไลด์ประกอบคำบรรยาย 3 วิธี กลุ่มทดลอง 3 กลุ่ม กลุ่มทดลอง ก. สอนโดยใช้สไลด์ประกอบในคำบรรยายที่มีโครงเรื่องก่อนคำบรรยาย กลุ่มทดลอง ข. สอนโดยใช้สไลด์ประกอบคำบรรยาย ที่มีการสรุปตอนท้ายของคำบรรยาย กลุ่มทดลอง

ค. สอนโดยใช้สไลด์ประกอบคำบรรยายที่มีทั้งโครงเรื่องก่อนคำบรรยาย และการสรุปบทวนตอนท้ายของคำบรรยาย ผลการวิจัยปรากฏว่า ผลสัมฤทธิ์ของการเรียนของทุกกลุ่มไม่แตกต่างกัน

พรเทพ เมืองแมน (2526) ได้ศึกษาผลการรับรู้ภาพจากสไลด์ ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 โดยวิธีการเสนอภาพจากสไลด์ที่มีระยะการถ่ายต่างกัน 3 แบบคือ ภาพถ่ายระยะไกล (Long Shot, LS.) ภาพถ่ายระยะปานกลาง (Medium Shot, MS.) และภาพถ่ายระยะใกล้ (Closed Up, CU.) ในลำดับก่อนหลังการเสนอภาพ 6 วิธี ดังนี้

1. LS.-MS.-CU.
2. CU.-MS.-LS.
3. MS.-CU.
4. CU.-MS.
5. LS.-CU.
6. CU.-LS.

กลุ่มตัวอย่างเป็นนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 ในเขตจังหวัดสมุทรปราการ จำนวน 120 คน แบ่งเป็นกลุ่มทดลอง 6 กลุ่ม กลุ่มละ 20 คน โดยให้กลุ่มเหล่านี้ดูการเสนอภาพจากสไลด์ที่มีวิธีการเสนอสไลด์ต่อเนื่องกันวิธีต่าง ๆ กลุ่มละ 1 วิธี ผลปรากฏว่า

1. ผลการรับรู้ภาพของนักเรียนโดยการเสนอภาพจากสไลด์ต่อเนื่องวิธีต่าง ๆ แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01

2. การเสนอภาพถ่ายระยะไกล ภาพถ่ายระยะปานกลาง แล้วเสนอภาพถ่ายระยะใกล้ ต่อเนื่องกันและการเสนอภาพถ่ายระยะใกล้ ภาพถ่ายระยะปานกลาง แล้วเสนอภาพถ่ายระยะไกล ต่อเนื่องกัน ให้ผลการรับรู้ที่ดีที่สุด

เสวก มีทอง (2527) การศึกษาเปรียบเทียบผลการเรียนรู้ด้านพุทธิพิสัยจากการใช้สไลด์ ที่มีการนำเรื่องแบบต่าง ๆ ผลการวิจัยปรากฏว่า ผลการเรียนรู้ของผู้เรียน 3 กลุ่ม โดยใช้สไลด์เทป 3 แบบ คือ สไลด์เทปแบบนำเรื่องด้วยการอ่าน สไลด์เทปแบบนำเรื่องด้วยการฟัง และสไลด์เทปแบบนำเรื่องด้วยการดู แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01

สุรพล เทียมเพชร (2527) ได้ศึกษาเปรียบเทียบผลการเรียนรู้และความคงทนของนักเรียนที่ศึกษาจากสไลด์เทป ที่ใช้รูปแบบของเสียงบรรยายที่แตกต่างกันพบว่า การเรียนรู้ของนักเรียนกลุ่มที่ศึกษาจากรูปแบบเสียงหญิงสลับเสียงชาย มีผลการเรียนรู้สูงกว่ากลุ่มที่ไม่ชอบรูปแบบเสียงบรรยายอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05

อานวย อรรถนพ (2528) ได้ศึกษาเปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนด้านพุทธิพิสัยของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 ในวิชากลุ่มสร้างเสริมประสบการณ์ชีวิต ที่เรียนจากสไลด์สรุปเนื้อหาสองแบบ โดยใช้กลุ่มตัวอย่าง 2 กลุ่ม ๆ ละ 30 คน กลุ่มทดลอง ก. เรียนจากสไลด์เทป

อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 ซึ่งเป็นไปตามสมมติฐานที่ตั้งไว้

สมพร สุขะ (2534) การศึกษาเปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนักเรียนระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นสูง โดยใช้สไลด์เทปที่กำหนดมมกล้องต่างกัน ในการสาธิตผลการวิจัยปรากฏดังนี้ ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของกลุ่มทดลองที่ 2 สูงกว่ากลุ่มทดลองที่ 1 อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของกลุ่มทดลองที่ 2 และกลุ่มทดลองที่ 3 ไม่แตกต่างกัน

กาญจนา สุเมอ (2534) ได้เปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนและความคงทนในการจำวิชาสร้างเสริมประสบการณ์ชีวิต เรื่องน้ำ ของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 ที่เรียนจากการเสนอสไลด์เทปที่ไม่มีสิ่งช่วยจัดความคิดรวบยอด และมีสิ่งช่วยจัดความคิดรวบยอดแบบเรื่องย่อแบบโครงเรื่อง และแบบคำถามเชิงอัตนัยก่อนการเสนอสไลด์เทป ผลการวิจัยพบว่า นักเรียนที่เรียนจากสไลด์เทปที่มีสิ่งช่วยจัดความคิดรวบยอดทั้ง 3 แบบ มีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 โดยกลุ่มที่เรียนจากการเสนอสไลด์เทปที่มีสิ่งช่วยจัดความคิดรวบยอดแบบเรื่องย่อมีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนและความคงทนในการจำสูงที่สุด รองลงมาคือการเสนอสไลด์เทปที่มีสิ่งช่วยจัดความคิดรวบยอดแบบโครงเรื่องและการเสนอสไลด์เทปที่มีสิ่งช่วยจัดความคิดรวบยอดแบบคำถามเชิงอัตนัย ส่วนกลุ่มที่เรียนจากการเสนอสไลด์เทปที่ไม่มีสิ่งช่วยจัดความคิดรวบยอดมีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนและความคงทนในการจำต่ำที่สุด

สุภัทรา คำนิง (2534) เปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนและความคงทนใจการจำวิชาสุขศึกษาของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 ที่เรียนจากสไลด์เทปประกอบเสียง แบบบรรยายแบบสนทนา และแบบสนทนาย่วมกับแบบบรรยาย ผลการวิจัยพบว่าผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน และความคงทนในการจำวิชาสุขศึกษา เรื่องอนามัยเกี่ยวกับ ตา จมูก หู ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 ที่เรียนจากสไลด์ประกอบเสียงแบบบรรยาย แบบสนทนา และแบบสนทนาย่วมกับแบบบรรยาย แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 โดยกลุ่มที่เรียนจากสไลด์ประกอบเสียงแบบบรรยาย มีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนและความคงทนในการจำสูงที่สุด รองลงมาคือกลุ่มที่เรียนจากสไลด์ประกอบเสียง แบบสนทนาและกลุ่มที่เรียนจากสไลด์ประกอบเสียง แบบสนทนาย่วมกันแบบบรรยายมีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนและความคงทนในการจำต่ำที่สุด

พรชัย มุขดี (2536) เปรียบเทียบผลการเรียนรู้และความคงทนในการจำของนักเรียนระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพ ชั้นปีที่ 1 ระหว่างการนำเสนอสไลด์เทปแบบเลื่อนภาพกับแบบปกติ ผลการวิจัยพบว่า ผลการเรียนรู้ของกลุ่มทดลองที่ 1 ที่ได้รับการนำเสนอสไลด์เทปแบบเลื่อนภาพ แตกต่างจากกลุ่มทดลองกลุ่มที่ 2 ที่ได้รับการนำเสนอสไลด์เทปแบบปกติ อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 และความคงทนในการจำของกลุ่มทดลองที่ 1 แตกต่างจากกลุ่มทดลองที่ 2 อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05

2.2.2 งานวิจัยต่างประเทศ

Hall (1971) ได้ทำการวิจัยเรื่องการใช้สไลด์ประกอบเทปเสียงผลปรากฏว่า การใช้สไลด์ประกอบเทปเสียงใช้สอนในห้องปฏิบัติการได้ผลดีมาก สามารถฉายทวนซ้ำได้อย่างรวดเร็ว และหยุดภาพได้ ทำให้ผู้เรียนเข้าใจและจดจำได้นาน

McGuire (1971) ได้ทดลองใช้สไลด์เทปฝึกการเขียนตัวเลข กับนักเรียน 135 คน ปรากฏว่า ผู้ที่เขียนตัวเลขจากสไลด์สามารถเขียนได้รวดเร็วและถูกต้องกว่าการสอนตามปกติ

Laurier (1975) ได้วิจัยเปรียบเทียบการสอน โดยใช้สไลด์กับการสอนแบบบรรยายที่ให้ผลการทางการเรียนรู้ได้ทัดเทียมกัน โดยศึกษาการสอนแบบบรรยาย กับการสอนโดยใช้สไลด์ประกอบเทปทเรียนเปรียบเทียบกัน โดยสอนเรื่องสภาพความสมบูรณ์ของร่างกาย ผลปรากฏว่าการสอนทั้งวิธี เป็นการสอนที่นับว่ามีผลที่ดีมีประสิทธิภาพและได้ผลทัดเทียมกัน

Jones (1975) ได้เปรียบเทียบผลของการเรียนจากการใช้เทปโทรทัศน์ และการสอนโดยใช้สไลด์เทปสำหรับการศึกษาเป็นรายบุคคลของผู้ช่วยสอน โดยแบ่งกลุ่มตัวอย่างออกเป็นสองกลุ่ม กลุ่มหนึ่งเรียนด้วยตัวเองโดยใช้เทปโทรทัศน์ ใช้แบบทดสอบ 3 แบบ คือ แบบทดสอบก่อนเรียน แบบทดสอบหลังเรียนทันที และแบบทดสอบหลังการเรียนหกสัปดาห์ ผลการศึกษาพบว่า การทดลองหลังการเรียนกับกลุ่มที่เรียนด้วยสไลด์เทป มีผลการเรียนดีกว่ากลุ่มที่เรียนด้วยเทปโทรทัศน์ และผลการทดสอบหลังการเรียน 6 สัปดาห์ปรากฏว่าทั้งสองกลุ่มไม่มีความแตกต่างกัน

Dayton and Schwier (1979) ได้ทดลองเสนอสไลด์เทปวิธีต่าง ๆ 3 วิธี คือ วิธีที่ 1 เสนอสไลด์เทปโดยไม่มีคำถาม วิธีที่ 2 เสนอสไลด์เทปโดยมีคำถามแทรก และวิธีที่ 3 เสนอสไลด์เทปโดยมีคำถามตอนหลังทดลองกับนักศึกษาระดับวิทยาลัย จำนวน 143 คน คำถามที่ใช้เป็นแบบปรนัย ให้นักเรียนคิดหาคำตอบด้วยตนเอง หลังจากนั้นอีก 2 วัน จึงมีการทดสอบ ผลปรากฏว่ากลุ่มที่มีคำถามแทรก และกลุ่มที่มีคำถามตอนหลัง ผลการเรียนสูงกว่ากลุ่มที่ไม่มีคำถาม และมีการทดลองใช้สไลด์เทปที่มีคำถามกับกลุ่มนักศึกษาที่มีระดับความสามารถของการเรียนแตกต่างกัน พบว่าไม่มีปฏิสัมพันธ์ ระหว่างวิธีการนำเสนอสไลด์เทปทั้ง 3 วิธี กับระดับความสามารถทางการเรียน

Walter (1982) ได้ศึกษาเพื่อหาค่าความสัมพันธ์ ระหว่างความเข้าใจวิชาวิทยาศาสตร์ และการสอนแบบสาธิต โดยแบ่งกลุ่มนักเรียนออกเป็น 2 กลุ่ม คือ กลุ่มควบคุมสอนโดยใช้วิธีสอนแบบสาธิต และกลุ่มทดลอง สอนโดยใช้สไลด์ประกอบเสียงกับการสอนแบบสาธิตโดยใช้เวลา 2 สัปดาห์เท่ากันทั้ง 2 กลุ่ม พบว่า ทั้งสองกลุ่มมีความเข้าใจแตกต่างกัน โดยกลุ่มทดลองมีความเข้าใจเจตคติวิชาวิทยาศาสตร์มากกว่ากลุ่มควบคุมอย่างมีนัยสำคัญที่ระดับ 0.05

White Side (1983) ได้ศึกษาเกี่ยวกับอัตราเร็วในการเสนอภาพประสมที่มีผลต่อการระลึกได้ทันที และทิศทางการมองภาพโดยการเสนอภาพจากสไลด์จำนวนทั้งหมด 80 ภาพ จากเครื่องฉายสไลด์ 4 เครื่อง ให้กลุ่มตัวอย่างแต่ละกลุ่มดูภาพด้วยอัตราเร็วแตกต่างกันภาพละ 1/2

ที่ใช้สไลด์สรุปเนื้อหาด้วยภาพประสม กลุ่มทดลองเรียนจากสไลด์เทปที่ใช้สไลด์สรุปเนื้อหาบทเรียนด้วยภาพเดี่ยว ผลปรากฏว่า ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของทั้งสองกลุ่มไม่แตกต่างกัน

วกฤต พัฒนานุโรจน์ (2528) การประเมินประสิทธิภาพของสไลด์ประกอบเสียงในการสอนกลุ่มสร้างเสริมประสบการณ์ชีวิตเรื่อง ประชากรศึกษา สำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 ในโรงเรียนสังกัดสำนักงานการประถมศึกษาอำเภอโนนไทย จังหวัดนครราชสีมา พบว่า กลุ่มที่เรียนจากสไลด์ประกอบเสียงและกลุ่มที่ไม่ได้เรียนแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.01

จักรรัตน์ สมตระกูล (2528) ได้ศึกษาเปรียบเทียบผลการรับรู้จากสไลด์ที่มีเครื่องชี้นำในลักษณะเป็นภาพขยายส่วนที่ต้องการนั้นอยู่ในกรอบเดียวกับภาพหลัก กับสไลด์ธรรมดาที่มีภาพหลักอย่างเดียวของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 ผลปรากฏว่า ผลการเรียนรู้ของนักเรียนซึ่งดูสไลด์ที่มีเครื่องชี้นำ ในลักษณะขยายส่วนที่ต้องการนั้นสูงกว่าผลการรับรู้ของนักเรียนที่ดูสไลด์ธรรมดาอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ

พรรณสว้าง สุวรรณรงค์ (2528) การศึกษาเปรียบเทียบผลการเรียนรู้ด้านจริยศึกษาของนักเรียนในระดับประถมศึกษา โดยใช้สไลด์เทปกับการแสดงบทบาทสมมติ ผลพบว่า ค่าเฉลี่ยของคะแนนกลุ่มทดลอง ก. กับกลุ่มทดลอง ข. และกลุ่มทดลอง ค. กับกลุ่มควบคุม ก. มีผลแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

ไพโรจน์ ดงเรืองศรี (2529) ได้ทำการวิจัยเกี่ยวกับผลของรูปแบบการบรรยายประกอบสไลด์ที่มีต่อผลสัมฤทธิ์ของนักเรียนวิชาชีววิทยา ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 4 ผลการวิจัยพบว่ากลุ่มนักเรียนที่เรียนจากสไลด์เทป ประกอบคำบรรยายเสียงบรรยายชาย เสียงบรรยายหญิง เสียงบรรยายชายหญิง และแบบสนทนาชายหญิง มีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนสูงกว่า กลุ่มนักเรียนที่เรียนจากการสอนตามปกติอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.01

วรพจน์ รอบรู้ (2530) ได้ศึกษาค้นคว้าเกี่ยวกับตัวชี้นำในสไลด์เทป กลุ่มตัวอย่างเป็นนักศึกษาระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นปีที่ 1 พบว่า สไลด์เทปที่ใช้ตัวชี้นำแบบลูกศร แบบเป็นสี และที่เป็นทั้งลูกศรและสีให้ผลการเรียนไม่แตกต่างกัน

เพชร สายเสน (2531) ผลการเรียนรู้จากรูปแบบการนำเสนอสไลด์ต่อเนื่องที่มีการชี้นำ 3 วิธี ผลปรากฏดังนี้ กลุ่มทดลองที่ 2 ให้ผลการรับรู้สูงกว่ากลุ่มทดลองที่ 3 อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 กลุ่มทดลองที่ 2 และกลุ่มทดลองที่ 1 ให้ผลการทดลองที่ 3 ให้ผลการรับรู้แตกต่างกันอย่างไม่มีนัยสำคัญทางสถิติ

ไพศักดิ์ พูนเกษมวัฒนา (2531) การศึกษาเปรียบเทียบผลการเรียนรู้ความคิดรวบยอดจากสไลด์ประกอบการบรรยาย โดยมีการสรุปแตกต่างกัน ผลปรากฏว่า ผลการเรียนรู้ความคิดรวบยอดของนักเรียน กลุ่มที่เรียนจากสไลด์ประกอบการบรรยายที่มีการสรุปเป็นตอน ๆ ด้วยภาพผสมสูงกว่า กลุ่มนักเรียนที่เรียนจากสไลด์ประกอบการบรรยายที่มีการสรุปเป็นตอน ด้วยภาพเดี่ยว

วินาที, 1 วินาที พบว่าตำแหน่งของภาพ (ซ้าย กลาง หรือขวา) มีผลต่อการระลึกได้ทันทีและเวลาในการดูภาพที่อยู่บริเวณกลาง ๆ จะนานกว่าภาพที่อยู่บริเวณทางด้านซ้ายหรือขวา White Side ยังได้เสนอแนะต่อไปอีกว่า ในการเสนอภาพในระยะเวลาที่สั้นที่สุดนั้น ควรวางตำแหน่งภาพที่สำคัญ ๆ ลงบริเวณกลาง ๆ ของพื้นที่

Berry (1991) ได้ศึกษาปฏิสัมพันธ์ระหว่างสีเหมือนธรรมชาติและรูปภาพที่จำได้โดยใช้สไลด์ 4 แบบ คือ ภาพลายเส้น ภาพขาวดำ ภาพสี เหมือนธรรมชาติและภาพสีไม่เหมือนธรรมชาติ กลุ่มทดลองเป็นนักศึกษาระดับปริญญาโท พบว่าค่าเฉลี่ยของสีเหมือนธรรมชาติ และภาพสีไม่เหมือนธรรมชาติ กลุ่มทดลองเป็นนักศึกษาระดับปริญญาโทพบว่า ค่าเฉลี่ยของสีเหมือนธรรมชาติ ขาวดำ ภาพลายเส้นและภาพสีไม่เหมือนธรรมชาติ มีค่าเท่ากับ 10.68, 9.75, 7.90 และ 6.50 ตามลำดับแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญ ที่ระดับ 0.0001 โดย Jesky (อ้างถึง Berry 1991) กล่าวว่าสีที่ไม่เหมือนธรรมชาติ จะให้ค่าเฉลี่ยต่ำกว่าภาพสีเหมือนธรรมชาติ ขาวดำและภาพลายเส้น ซึ่งภาพสีไม่เหมือนธรรมชาติยากที่จะทำให้จดจำได้

Jesky and Berry (1991) ได้ศึกษาผลกระทบจากภาพที่ซับซ้อนและรูปแบบการเรียนรู้ (Cognitive style) ในการจำภาพโดยใช้สไลด์แบ่งเป็น 3 กลุ่ม คือ ภาพสี ขาวดำ และภาพลายเส้นและได้แบ่งนักเรียนเป็น 3 กลุ่ม ตาม (Cognitive style) คือ Field Dependent Indeterminate และ Field Independent พบว่านักเรียนทั้ง 3 กลุ่ม ที่เรียนได้ดีในภาพสีนี้ต่างก็มีค่าเฉลี่ยไม่แตกต่างกัน

จากงานวิจัยของหลาย ๆ ท่าน ดังกล่าวข้างต้น จึงสรุปได้ว่าการนำสไลด์เทปมาใช้ในการประกอบการเรียนการสอนนั้น จะช่วยแก้ปัญหาในการนำเข้าสู่บทเรียนเพื่อดึงดูดความสนใจและนับว่าเป็นสื่อที่จะมีความประหยัด สามารถผลิต และหาซื้อได้ง่าย ราคาไม่แพงนัก วิธีการใช้ไม่ยุ่งยากซับซ้อนสามารถปรับปรุงคุณภาพและเนื้อหาในด้านทักษะกระบวนการให้ทันสมัยได้ ผู้ศึกษาค้นคว้าจึงได้มีความสนใจที่จะศึกษาเกี่ยวกับการสร้างสไลด์เทป ประกอบการสอน เรื่อง การบริหารงาน อ.ช.ท. สำหรับนักศึกษาระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพ ช่างอุตสาหกรรมฉบับปรับปรุงพุทธศักราช 2533 กรมอาชีวศึกษา กระทรวงศึกษาธิการ เพื่อให้ได้สไลด์เทปมีประสิทธิภาพ