



เอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

ในการวิจัยครั้งนี้ ผู้วิจัยได้ศึกษาเอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้องจากแหล่งข้อมูลต่างๆ และได้เรียบเรียงเนื้อเรื่องที่เกี่ยวข้องกับงานวิจัยครั้งนี้ออกเป็น 3 ส่วน คือ

1. ภาพย้อนอดีต
2. สื่อกับการเรียนรู้
3. คุณค่ารายการวิทยุทัศน์เพื่อการศึกษา

ภาพย้อนอดีต

ภาพย้อนอดีต (Flashback) เป็นเทคนิคทางภาพยนตร์และวิทยุทัศน์ที่ใช้ในการเล่าเรื่องหรือสถานการณ์อย่างย่อๆของระยะเวลา ซึ่งอาจจะเป็นช่วงเวลา หลายวัน หลายชั่วโมง หรือหลายปี ที่เกิดขึ้นในอดีต ภาพย้อนอดีตเป็นวิธีที่จะอธิบายเหตุการณ์ในเนื้อเรื่องให้ผู้ชมรับรู้และเข้าใจได้ง่ายขึ้น การใช้ภาพย้อนอดีตนั้นมักใช้ในการอธิบายถึงจินตนาการเช่น ความฝันและคิดคำนึง นอกจากนั้นยังใช้ในเหตุการณ์ที่ไม่เรียงลำดับในเนื้อเรื่อง เช่น การตัดเรื่องสลับไปสลับมาระหว่าง 2 เหตุการณ์ ภาพย้อนอดีตให้ประโยชน์ในการเล่าเหตุการณ์ในอดีต หรือเกี่ยวกับจินตนาการ ความฝัน ความนึกคิดของตัวละคร และใช้เป็นการยืนยันหรือรับรองเหตุการณ์ในปัจจุบัน (Daniel Pierre McGrew, 1988)

จอห์นสัน เอฟ ลินคอล์น (Johnson F. Lincoln, 1974) ได้ให้ความหมายของภาพย้อนอดีตว่า เป็นภาพหรือฉากที่นำผู้ชมไปสู่เหตุการณ์ในอดีตซึ่งเกี่ยวกับเหตุการณ์ที่กำลังดำเนินอยู่

ปีทมาวดี จารูว (2528) ให้ความหมายของภาพย้อนอดีต ว่าเป็นเทคนิคของการตัดต่อ เป็นการย้อนกลับไปสู่อดีตด้วยภาพใช้เพื่ออธิบายเรื่องราวที่เกิดขึ้นก่อนหน้านี้เพื่อบอกเหตุผล หรือความทรงจำ ความคิดคำนึงของตัวละครในเรื่องด้วยภาพ ถ้าเป็นการย้อนกลับด้วยเสียงโดยภาพบนจอเป็นปัจจุบันแต่เสียงเป็นอดีต เรียก Sound Flashback

สนั่น ปัทมะทิน, บรรจง โกศัลวัฒน์ และวราณี สาราญเวทย์ (2520) ได้ให้ความหมายของคำว่า Flashback ว่า เป็นฉากซึ่งมีการแสดงหรือเหตุการณ์ที่สอดแทรกเข้ามาเพื่อแสดงให้เห็นว่า เป็นการแสดง หรือเหตุการณ์ที่ได้เกิดขึ้นมาแล้วในอดีต และมีส่วนสัมพันธ์กับเหตุการณ์ที่กำลังดำเนินอยู่ในปัจจุบันของภาพยนตร์เรื่องนั้น ๆ โดยทั่วไปมักจะทำให้สลับหรือเพี้ยนไป จากฉากหรือตอนอื่น ๆ ที่ใช้ในการดำเนินเรื่องนั้น และฉากก่อนหน้านั้นมักจะจบลงด้วยภาพจางออก (Fade out) หรือภาพไม่ชัด (Blurred) เช่น ภาพคน นึก คนเล่า หรือคนฝัน เป็นต้น

โยอิชิ นิชิโมโตะ (Yoichi Nishimoto, 1986) กล่าวถึงภาพย้อนอดีตว่าเป็นเทคนิคในแทรกฉากเดิมที่ผ่านมาในอดีตเข้าในช่วงความคิดของนักแสดงที่กำลังดำเนินอยู่ในปัจจุบัน เพื่อเปรียบเทียบเหตุการณ์ในอดีตกับเหตุการณ์ในปัจจุบันที่เรื่องดำเนินอยู่ ภาพย้อนอดีตมักจะไม่นิยมนำไปใช้ในรายการวิดิทัศน์สำหรับเด็ก เพราะภาพย้อนอดีตบางประเภท เด็กไม่สามารถแยกเวลาในเนื้อเรื่องออกได้

เทคนิคการผลิตรายการโทรทัศน์เป็นเทคนิคในการสื่อวจนสารไปยังผู้ชม ได้แก่ เสียงประกอบ ภาพย้อนอดีต การเปลี่ยนระยะภาพ การพากษ์และความต่อเนื่องของเวลา ผลของการสัมภาษณ์ผู้ชมที่เป็นเด็กอายุ 5-9 ปี การผลิตรายการโทรทัศน์จึงต้องเลือกนำเสนอด้วยเทคนิคที่เด็กวัยนี้จะเข้าใจได้ (Robert Abelman, 1984)

แซนดรา แอล คาลเวิร์ต และแคทเธอริน เอ็ม สกอต (Sandra L. Calvert, Catherine M. Scott, 1986) ได้ศึกษาถึงการผลิตรายการสารคดีที่มีผลต่อความเข้าใจของเด็กในเรื่องเวลา โดยให้เด็กชมรายการโทรทัศน์ซึ่งมีการใช้ภาพย้อนอดีต เพื่อกล่าวถึงเหตุการณ์ที่ล่วงเลยมานาน ในการใช้ภาพย้อนอดีตนั้นอาจจะบอกผู้ชมด้วยเสียงประกอบหรือไม่ก็ได้ ส่วนการแสดงความสัมพันธ์ของเวลาจะใช้เทคนิคการจางซ้อน หรือการตัดภาพก็ได้ การศึกษาให้เด็ก 64 คน แบ่งเป็นกลุ่มเท่ากัน ตามระดับชั้นเรียน เพศ และ อายุ ให้เด็กเหล่านี้ดูรายการวิดิทัศน์ด้วยกัน หลังจากดูแล้วเด็กจะต้องเรียงลำดับเหตุการณ์ แล้วตอบคำถามเพื่อจะดูว่าเด็กเข้าใจในเรื่องการย้อนเวลาหรือไม่ ผลการศึกษาพบว่า เด็กเล็กเข้าใจในเนื้อเรื่องได้ดีเมื่อมีการใช้ภาพจางซ้อน ขณะที่เด็กโตเข้าใจเนื้อเรื่องเป็นเวลา

จริงได้ดีเมื่อเห็นการตัดภาพ จากผลนี้ชี้ให้เห็นว่ารายการสารคดีนั้น ผู้ชมต้องให้ทักษะทางจิตต่างกันขึ้นอยู่กับ วัสดุ และความซับซ้อน ในการทำความเข้าใจกับเรื่องราว

มอริส บีจา (Morris Beja, 1979) กล่าวว่าไว้ว่าภาพยนตร์มักจะเริ่มภาพย้อนอดีตด้วยการจางซ้อนเข้าแบบช้า หรือไม้ก็ทำฉาก (Scene) นั้น ให้ภาพมีลักษณะเป็นคลื่น (Ripples) ตัดผ่านในแนวขวาง

ประวัติความเป็นมาของภาพย้อนอดีต ตามหลักฐานที่บันทึกไว้ในปี ค.ศ 1903 จากภาพยนตร์เรื่อง "The Life of an American Cowboy" สร้างโดยเอ็ดวิน เอส. พอร์ตเตอร์ (Edwin S. Porter) ผู้อำนวยการฝ่ายผลิตของบริษัทเอคิสัน โครงสร้างเรื่องราวของภาพยนตร์เรื่องนี้ค่อนข้างจะล้าสมัยเมื่อนำมาดูกันในปัจจุบัน แต่ในแง่เทคนิคการตัดต่อน่าทึ่งทีเดียว เพราะมีทั้งการแทรกภาพ (Inserts), การจางซ้อนภาพ, การถ่ายภาพระยะใกล้ (Close-up), การย้อนภาพอดีต (Flashback) และการตัดต่อที่ย่นระยะเวลา ต่อมาในสมัยของกริฟฟิธ การสร้างภาพยนตร์ของเขา ยังมีการย้อนสื่อภาพยนตร์บางตอนเป็นสีฟ้า ส้ม เหลือง เขียว หรือแดง เพื่อเน้นอารมณ์ความรู้สึกด้วย (เขาวินันท์ เชษฐรัตน์, 2529)

การเสนอเรื่องราวย้อนอดีตนั้น อาจเสนอก่อนที่เรื่องราวในปัจจุบันจะเริ่มขึ้น หรืออาจใช้วิธีย้อนกลับไปหาเหตุการณ์ในอดีต ในระหว่างที่เหตุการณ์ปัจจุบันกำลังดำเนินอยู่ก็ได้ เช่น ให้ตัวแสดงตัวหนึ่งเล่าเรื่องราวในอดีตที่เกิดขึ้นหลายปีก่อน เพื่อเป็นการอธิบายเหตุการณ์ในปัจจุบัน หรืออาจให้ตัวแสดงหลาย ๆ ตัวเล่าเรื่องราวในอดีตในแง่มุมของตัวเองทีละคน อย่างเช่นในภาพยนตร์เรื่อง ราโซมอน การเสนอภาพย้อนอดีต อาจมีวัตถุประสงค์เพื่อให้เหตุการณ์ย้อนอดีต แก่ปมเรื่อง หรือบอกสาเหตุของเหตุการณ์ในปัจจุบัน เช่น ในภาพยนตร์ลับหรือจะใช้เพื่อบอกพัฒนาการหรือกระบวนการเปลี่ยนแปลงอย่างใดอย่างหนึ่ง ตั้งแต่อดีตถึงปัจจุบัน หรือจะใช้เหตุการณ์ย้อนอดีตนำเหตุการณ์ในปัจจุบันก็ได้ ในบางครั้งภาพย้อนอดีตอาจไม่ต่อเนื่องกัน ซึ่งอาจจะประกอบด้วยภาพเดี่ยว ๆ หรือหลาย ๆ ภาพที่ไม่ต่อเนื่องกัน นำมาแทรกในเหตุการณ์ปัจจุบัน เพื่อแสดงถึงจิตใต้สำนึก หรือการคิดย้อนอดีตของตัวแสดง ทุกครั้งที่ภาพเหล่านั้นแทรกขึ้นมาคนดูจะทราบทันทีว่า เหตุการณ์ในอดีตเข้ามารบกวนความรู้สึกของตัวแสดงนั้น (ปิยกุล เลาวินัยศิริ, 2528)

ในปัจจุบันมีการใช้ภาพย้อนอดีต อย่างไม่มีหลักเกณฑ์ตายตัวว่าต้องใช้แบบไหน มักจะเลือกใช้ตามความเหมาะสมกับเนื้อเรื่อง หรือสีสันทองฉากในเรื่อง อย่างไรก็ตาม ภาพย้อนอดีตที่ใช้กันอยู่พอสรุปออกได้เป็น 4 ประเภท คือ

1. ภาพย้อนอดีตที่เป็นภาพสีสันทเหมือนจริงตามธรรมชาติทั่วไป
2. ภาพย้อนอดีตที่มีลักษณะภาพนุ่ม เป็นภาพคล้ายความฝันที่ล่องลอยไป โดยอาจจะทำให้ภาพมีขอบภาพสีนูนพุ่งก็ได้
3. ภาพย้อนอดีตที่เป็นภาพย้อมสีต่างๆ ตามอารมณ์ของเรื่องให้ผิดเพี้ยน แตกต่างไปจากสีที่เป็นจริงในเนื้อเรื่อง อาจจะเป็นสีฟ้า สีแดง สีน้ำตาล หรือสีเขียว ทั้งนี้ขึ้นอยู่กับอารมณ์ในช่วงนั้น โดยทั่วไปแล้วมักจะใช้สีน้ำตาลอมแดงหรือสีเขียวมากกว่า
4. ภาพย้อนอดีตเป็นภาพขาวดำ ไม่ตกแต่งสีสันทเลย ทำให้เราแยกภาพในอดีตและในปัจจุบันซึ่งเป็นภาพสีออกได้ง่ายขึ้น

สีกับการเรียนรู้

ในการผลิตภาพยนตร์และรายการวิทยุทัศน์มีการเลือกใช้โครงสีในภาพยนตร์และวิทยุทัศน์ เพื่อให้เกิดความรู้สึกและอารมณ์ต่าง ๆ แก่ผู้ชม สีต่าง ๆ ที่มีผลต่อความรู้สึกของคนเรานั้น (ปกรณ์ พรหมวิทักษ์, 2532)

"สีแดง ให้ความรู้สึกตื่นเต้น ระวัง ครุกรุ่น
 สีเขียวเหลือง ให้ความรู้สึกเบิกบาน ยินดี เจริญอกงาม
 สีเทา ให้ความรู้สึกหม่นหมอง เสมอตันเสมอปลาย หดหู่
 สีฟ้า ให้ความรู้สึกรื่นรมย์ มองโลกในแง่ดี เบาสบาย
 สีขาว ให้ความรู้สึกบริสุทธิ์ ยุติธรรม มุ่งแผ้ว
 สีส้มเงิน ให้ความรู้สึกมั่นคง
 สีเขียวแก่ ให้ความรู้สึกอุดมสมบูรณ์เป็นหลักฐาน
 สีชมพู ให้ความรู้สึกเป็นสุข นุ่มนวล
 สีส้มตาล ให้ความรู้สึกวางเฉย เฉื่อยชา"

การใช้โครงสร้างในเชิงสัญลักษณ์ มักจะใช้เพื่อให้เกิดความรู้สึกต่อผู้ดูและพึงต้องคำนึงถึงคตินิยมของแต่ละชนชาติ เช่น สีแดงของชาวจีนหมายถึงความมั่นคงสมบูรณ์ สีม่วงของคนไทยหมายถึงผู้หญิงม่าย การสร้างโครงสร้างนั้นทำได้โดย การจัดฉาก การจัดเครื่องแต่งกาย การจัดแสงให้มีสีต่าง ๆ การเลือกใช้แว่นกรองแสง (Filter) สีที่ต้องการ และการเลือกสีในการพิมพ์ฟิล์มหรือการตัดต่อโดยเครื่องมืออิเล็กทรอนิกส์ทางวิดิทัศน์

การรับรู้เป็นกระบวนการนำความรู้เข้าสู่สมอง สมองจะเก็บรวบรวมสิ่งต่าง ๆ เหล่านั้นไว้สำหรับเป็นองค์ประกอบที่สำคัญที่ทำให้เกิดมโนภาพ และทัศนคติของมนุษย์ด้วยเหตุการณ์เอง จึงถือว่าการรับรู้ เป็นส่วนสำคัญยิ่งของ กระบวนการเรียนรู้ของมนุษย์ (ชม ภูมิภาค, 2523) การรับรู้ของมนุษย์นั้นรับรู้โดยผ่าน ประสาทสัมผัสทั้งห้า คือ ประสาทสัมผัสทางตา ร้อยละ 75 ประสาทสัมผัสทางหู ร้อยละ 13 ประสาทสัมผัสทางการรับรู้กลิ่น ร้อยละ 3 ประสาทสัมผัสทางลิ้นรับรส ร้อยละ 3 และประสาทสัมผัสกายสัมผัส ร้อยละ 6 แสดงว่าการรับรู้โดยผ่านประสาทสัมผัสทางตา มีความสำคัญมากที่สุด (สมหญิง จิตรารมย์, 2529)

สิ่งที่รับรู้ผ่านประสาททางตานั้นแบ่งได้เป็น 2 ส่วนคือ

1. ภาษาสัญลักษณ์ ได้แก่ ตัวอักษรหรือเครื่องหมายต่าง ๆ
2. ภาพ

การรับรู้ทั้งสองส่วนนี้เป็นอิสระต่อกัน แต่มีความสัมพันธ์เกี่ยวข้องกัน (W.H. Levie & D.Levie , 1975)

พฤติกรรมความจำของบุคคลเป็นพื้นฐานที่จะนำไปสู่ความคิดความเข้าใจ และการตัดสินใจ เพื่อบุคคลมีการรับรู้ข่าวสาร ขั้นตอนแรกของกระบวนการในสมองของบุคคลต้องจำสิ่งเหล่านั้นก่อน แล้วจึงพัฒนาไปสู่ความคิดและการตัดสินใจที่จะตอบสนองต่อสิ่งเรานั้น ๆ การที่จะศึกษาพฤติกรรมการเรียนรู้ของบุคคล จึงต้องศึกษาถึงความจำของบุคคลด้วย (ชัยพร วิชชาวุธ, 2520)

อาร์ เอ็น เชพาร์ด (R.N. Shepard, 1967) ได้ศึกษาเรื่องความจำได้ของบุคคล เกี่ยวกับสิ่งเร้าที่เป็นคำพูด ชื่อความ และรูปภาพ สรุปได้ว่าสิ่งเร้าที่เป็นรูปภาพมีอิทธิพลต่อการจำได้สูงกว่าสิ่งเร้าประเภทอื่น เนื่องจากสิ่งเร้าที่เป็นภาพมีรายละเอียดที่ช่วยในการจำมากกว่าสิ่งเร้าประเภทอื่น

เมื่อพิจารณาถึงสิ่งเร้าที่เป็นรูปภาพ สีของภาพก็เป็นรายละเอียดหนึ่งที่ช่วยในการจำ ถ้าสีในภาพแตกต่างกันออกไปก็จะทำให้สื่อความหมายผิดเพี้ยนไปด้วย จากการศึกษาของวอลเตอร์ เอ วิททิช และชาร์ล เฟ ชูลเลอร์ (Walter A. Wittich & Charles F. Schuller, 1973) พบว่ารูปภาพที่มีสีไม่ตรงกับความจริง ทำให้การสื่อความหมายของภาพผิดเพี้ยนไป และสียังมีผลต่อการเพิ่มความสนใจอีกด้วย ซึ่งงานวิจัยเกี่ยวกับสีเหมือนจริงและไม่เหมือนจริงนี้ นางพงา บุญปักษ์ (2527) ก็ได้ทำการวิจัยเรื่องผลของภาพสีที่เหมือนจริง ภาพสีที่ไม่เหมือนจริง และภาพขาวดำ ที่มีต่อการสร้างมโนทัศน์ของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 1 ผลของการวิจัยพบว่า ความสามารถในการสร้างมโนทัศน์ของนักเรียนกลุ่มที่เสนอด้วยภาพที่เหมือนจริง ภาพสีที่ไม่เหมือนจริงและภาพขาวดำแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญ แสดงให้เห็นว่า ภาพสีแต่ละชนิดมีผลแตกต่างกันในการสร้างมโนทัศน์

จากงานวิจัยส่วนใหญ่พบว่า ภาพสีธรรมชาติมีอิทธิพลต่อการเรียนรู้ การจำได้ดีกว่าภาพขาวดำ (จันทร์เพ็ญ ไทยประยูร, 2511; จินตนา ยันตรศาสตร์, 2515; M.F. Rudnick, 1974; L.H. Berry, 1977; William Winn & Richard J. Everett, 1978; Kathy Gilbert & Joan Scheuder, 1988) แต่ยังคงมีงานวิจัยบางชิ้นที่พบว่า ภาพสีและภาพขาวดำ ให้ผลในการเรียนรู้ และการจำไม่แตกต่างกัน แม้ว่าผู้ชมจะชอบภาพสีมากกว่าภาพขาวดำก็ตาม (ศรีศักดิ์ คัดโนภาพ, 2525; Alan G. Chute, 1980) อย่างไรก็ตามจากงานวิจัยของ เอล เอช เบอร์รี่ (L.H. Berry, 1977) ที่ได้ศึกษาถึงผลของตัวชี้หน้าที่เป็นสีตรงกับความจริงที่ไม่เป็นจริง และตัวชี้หน้าที่เป็นขาวดำที่มีต่อความจำ พบว่าการใช้ตัวชี้หน้าที่เป็นสีตรงกับความจริงและไม่ตรงกับความจริง มีผลต่อการจำในการทดสอบทันทีมากกว่าการใช้ตัวชี้หน้าที่เป็นขาวดำ ตัวชี้หน้าที่เป็นสีไม่ตรงกับความจริงจะมีผลต่อการจำมากกว่าตัวชี้หน้าที่เป็นสีอย่างอื่นอย่างมีนัยสำคัญ

จากทฤษฎีและงานวิจัยข้างต้นแสดงให้เห็นว่า อิทธิพลของสีนั้นมีผลต่ออารมณ์ความรู้สึก การรับรู้ การรับรู้เป็นส่วนสำคัญยิ่งของกระบวนการเรียนรู้ การรับรู้ทางประสาทสัมผัสทางตามีความสำคัญที่สุด ดังนั้น การมองภาพถ่ายหรือภาพยนตร์ที่มีสีต่างๆ จึงมีผลต่อการรับรู้ที่แตกต่างกันด้วย แต่งานวิจัยบางส่วนได้ผลสัมฤทธิ์ในการใช้ภาพสีเหมือนจริง สีไม่เหมือนจริง และสีขาวดำไม่แตกต่างกัน

งานวิจัยเกี่ยวกับภาพนิ่งและภาพเคลื่อนไหว บุญชู ใจชื่อสกุล (2526) ได้ศึกษาผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนจากการสาธิตด้วยวีดิทัศน์ โดยวิธีทบทวนแบบต่างๆ คือ แบบเคลื่อนไหวปกติ แบบช้า และแบบหยุดภาพ พบว่าการใช้ภาพนิ่งในการทบทวนให้ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนสูงกว่าภาพเคลื่อนไหวปกติ แสดงว่าภาพนิ่งในรายการวีดิทัศน์มีผลต่อผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของผู้เรียน แต่บังเอิญ โอวาท (2527) ได้ทำการทดลองนำเรื่องโดยใช้ภาพนิ่งและภาพเคลื่อนไหว พบว่าได้ผลไม่แตกต่างกัน ดังนั้น ยังสรุปไม่ได้ว่าภาพนิ่ง และภาพเคลื่อนไหวในรายการวีดิทัศน์มีผลต่อการเรียนรู้แตกต่างกันหรือไม่

การเรียนรู้ที่เกิดจากการดูรายการวีดิทัศน์นั้น เป็นการรับรู้ที่ได้ทั้งภาพที่เคลื่อนไหว และเสียงประกอบ โดยเป็นการรับรู้ภาพของวัตถุที่เคลื่อนไหวกับพื้น ซึ่งเป็นการรับรู้ในส่วนของที่ว่าง และเวลา โดยรับรู้เป็น 4 มิติ คือ ส่วนกว้าง ส่วนยาว ส่วนลึก และส่วนของเวลา หมายความว่า การรับรู้ภาพของวัตถุในช่วงเวลาหนึ่ง โดยที่ภาพของวัตถุจะเปลี่ยนตำแหน่งไปเรื่อยๆ การรับรู้การเคลื่อนไหวของวัตถุ หรือของภาพเกิดขึ้นจากการกระตุ้นของสิ่งเร้าที่ต่อเนื่องกันไป (จำเนียร ช่วงโชติ, 2528) สำหรับสิ่งเร้าในการวิจัยครั้งนี้ ผู้วิจัยใช้ลักษณะของภาพย้อนอดีตแบบต่างๆ ที่มีสีต่างกันออกไปเพื่อกระตุ้นในการรับรู้ที่แตกต่างกัน อันเป็นผลต่อการเรียนรู้และความเข้าใจเพื่อศึกษาต่อไป

คุณค่าของรายการวีดิทัศน์เพื่อการศึกษา

ในปัจจุบันความก้าวหน้าของเทคโนโลยีทางการสื่อสาร ก้าวหน้าขึ้นตามลำดับสื่อด้านภาพยนตร์ซึ่งเคยเป็นที่ยอมรับว่าเป็นสื่อที่ใช้ได้ผลดีกว่าภาพถ่ายธรรมดา เพราะสามารถให้ภาพที่เคลื่อนไหวได้และมีเสียงประกอบสมจริง แต่ปัจจุบันได้ถูกสื่อด้านโทรทัศน์

เข้ามาแทนที่ เพราะมีการพัฒนาด้านอุปกรณ์และเครื่องมือต่าง ๆ ด้านโทรทัศน์ให้มีประสิทธิภาพสูงและทันสมัย ช่วยให้ทำงานสะดวกรวดเร็วและมีคุณภาพ สื่อด้านภาพยนตร์จึงต้องหันมาพึ่งอุปกรณ์อิเล็กทรอนิกส์อันนำสมัยของโทรทัศน์ เพื่อช่วยในการผลิตภาพยนตร์ให้มีประสิทธิภาพมากขึ้น

เอิร์ล เคนเนท ฮอฟแมน จูเนียร์ (Earl Kenneth Hoffman Jr., 1983) ได้ศึกษาประวัติและความสัมพันธ์ระหว่างเทคโนโลยีของภาพยนตร์ และโทรทัศน์ตั้งแต่ช่วงแรกของโทรทัศน์เพื่อการค้ามาจนถึง ยุคการนำคอมพิวเตอร์เข้ามาประยุกต์ ใช้ในการสร้างภาพแอนิเมชัน (Animation) และภาพอิเล็กทรอนิกส์ในวงการสร้างภาพยนตร์ คือ ช่วงปี 1970-1980 ความพยายามในการใช้วิธีทางอิเล็กทรอนิกส์ช่วงแรก ๆ ในการสร้างภาพยนตร์นั้น เป็นการใช้เพื่อสร้างภาพทางประวัติศาสตร์

เทคโนโลยีที่ใช้ในการสร้างภาพยนตร์ เป็นผลมาจากการปฏิวัติอุตสาหกรรม ส่วนเทคโนโลยีในการผลิตรายการโทรทัศน์ เป็นพัฒนาการของการปฏิบัติทางอิเล็กทรอนิกส์ ขั้นตอนการสร้างภาพยนตร์มีพัฒนาการทางด้านภาพมาตลอด โดยเฉพาะการใช้เทคโนโลยีทางด้านอิเล็กทรอนิกส์ การประยุกต์เทคโนโลยีทางด้านอิเล็กทรอนิกส์ในแต่ละขั้นตอนของการถ่ายทำภาพยนตร์เป็นสิ่งที่จะถูกนำมาใช้ในกระบวนการสร้างสรรค์งานในลักษณะต่าง ๆ ทางด้านภาพยนตร์มากขึ้น

โดนัลด์ อาร์ มอท (Donald R. Mott, 1983) กล่าวว่า หลายปีที่ผ่านมา มีการนำวิดิทัศน์เข้ามาใช้ในบางฉากของภาพยนตร์ เพื่อลดต้นทุนการสร้างและสร้างสรรค์เทคนิคพิเศษ (Special Effect) ใหม่ ๆ โดยเฉพาะการใช้คอมพิวเตอร์กราฟฟิก ในปัจจุบันเรานำคอมพิวเตอร์เข้ามาใช้ในระบบการตัดต่อเรียกว่า "Film 5" เป็นการใช้นโยบายคอมพิวเตอร์กับวิดิทัศน์ และภาพยนตร์ เพื่อประหยัดต้นทุนร้อยละ 50 ในการตัดต่อฟิล์ม จอร์จ ลูคัส (George Lucas) มีกลุ่มทำงานในการที่จะสร้างเทคโนโลยีใหม่ ๆ ในงานสร้างภาพยนตร์ เช่น การใช้ระบบดิจิทัล คอมพิวเตอร์กราฟฟิก และการตัดต่อวิดิทัศน์ ฟรานซิส ฟอร์ด คอปโปลา (Francis Ford Coppola) เน้นการใช้เทคโนโลยีอย่างมีประสิทธิภาพ "ภาพยนตร์อิเล็กทรอนิกส์" ของเขาแยกกระบวนการทำงานออกเป็นการเตรียมงาน การถ่ายทำ

และขั้นตอนหลังการถ่ายทำ ภาพยนตร์เรื่อง "Tron" ของเขาก็นำเอาคอมพิวเตอร์กราฟฟิก และวีดิทัศน์เข้ามาใช้พัฒนาในวงการภาพยนตร์ต่อไป

บทบาทของโทรทัศน์ นอกจากเข้ามาในวงการภาพยนตร์แล้ว ยังเข้ามาในวงการศึกษามากขึ้นอย่างรวดเร็ว เพราะโทรทัศน์มีคุณค่าต่อการศึกษา คือ

1. ส่งถึงผู้รับได้อย่างกว้างขวางในเวลาอันรวดเร็ว
2. เป็นสื่อที่รวมคุณสมบัติของสื่อต่าง ๆ เช่น ภาพยนตร์ สไลด์ ภาพนิ่ง ตัวอักษร เสียงประกอบเข้าด้วยกัน
3. เป็นสื่อที่ทำให้เกิดความเข้าใจและการเรียนรู้ได้ดี เพราะสามารถเห็นได้ทั้งภาพและได้ยินเสียงในเวลาเดียวกัน
4. อุปกรณ์ที่ใช้ในการผลิตรายการโทรทัศน์มีเทคโนโลยีล้ำหน้ากว่าสื่อชนิดอื่น ทำให้ดึงดูดความสนใจจากผู้ชมได้เป็นอย่างดี
5. ขั้นตอนการผลิตไม่ยุ่งยากมากนัก และผลิตได้อย่างรวดเร็ว
6. สามารถบันทึกเป็นวีดิทัศน์ไว้ใช้งานได้อย่างสะดวก

เมื่อมีการผลิตรายการโทรทัศน์แล้วก็ต้องบันทึกไว้ในวีดิทัศน์เพื่อความสะดวกในการนำไปใช้งาน (Jerrold E. Kemp, 1985) และเป็นที่ยอมรับกันโดยทั่วไปว่า เครื่องมือการสื่อสารชนิดใหม่ที่ได้รับการนิยมน้อย่างกว้างขวาง และรวดเร็วอย่างเห็นได้ชัดในบ้านเราขณะนี้คือวีดิโอ หรือเครื่องบันทึกวีดิโอเทปที่ใช้ในบ้านนั่นเอง (เพลิง ชมพู, 2526)

คำว่าวีดิโอเริ่มเข้ามาแพร่หลายในประเทศไทยตั้งแต่ พ.ศ. 2523 เป็นต้นมา วีดิโอ มาจากคำภาษาอังกฤษว่า "Video" แต่ตามศัพท์วิทยาศาสตร์ของราชบัณฑิตสถาน พ.ศ. 2528 ได้บัญญัติคำว่า "Video" ว่า "วีดิทัศน์" และคำว่า "Video Tape" ให้ใช้ "แถบวีดิทัศน์" ซึ่งคำว่า "วีดิ" ได้มาจากคำภาษาบาลีว่า "วิทติ" เป็นคำนามหมายถึงความยินดีหรือความสบาย "Video" หมายถึงส่วนที่มองเห็น (Visual) หรือส่วนที่เป็นภาพ (Picture, Image) ในรายการวิทยุโทรทัศน์ หรือจากการฉายภาพ หรือภาพยนตร์ ซึ่งแตกต่างจากส่วนของเสียง (Audio) (สนั่น ปัทมะทิน, 2520)

วีดิทัศน์นับวันจะมีบทบาทสำคัญยิ่งในวงการการศึกษาที่ใช้สื่อโทรทัศน์ เนื่องจากราคาของอุปกรณ์วีดิทัศน์ลดลง และปัญหาทางด้านเทคนิคก็ลดลงด้วย (ภาควิชาโสตทัศนศึกษา มหาวิทยาลัยรามคำแหง, 2528) วีดิทัศน์เริ่มขยายตัวมากขึ้นและมีความสำคัญสำหรับนักรการสื่อสารในมหาวิทยาลัย (William R. Wright and Others, 1989)

เอ็ดการ์ เดล (Edgar Dale, 1956) ได้กล่าวถึงคุณค่าของรายการวีดิทัศน์เพื่อการศึกษาว่า เป็นสื่อที่มีคุณค่าต่อการเรียนการสอนเพราะเป็นสื่อที่สมบูรณ์ คือให้ทั้งภาพและเสียงโดยมีลักษณะเด่นคือ

1. เป็นการบันทึกทั้งภาพและเสียงของเหตุการณ์ที่เกิดขึ้นจริงในที่ต่าง ๆ มาให้ผู้เรียนได้เรียนรู้ได้
2. เตรียมโปรแกรมการนำเสนอไว้ล่วงหน้าได้ ทำให้การจัดกิจกรรมการเรียนการสอนเป็นไปตามแผนที่ได้วางไว้
3. ย่อสิ่งที่มีขนาดใหญ่มาให้เล็กลง หรือขยายสิ่งที่มีขนาดเล็กมาก ๆ ให้ใหญ่ขึ้นจนสามารถศึกษาได้อย่างสะดวก
4. รายการวีดิทัศน์เพื่อการศึกษาเป็นสื่อที่รวบรวมสื่ออื่น ๆ เข้าไว้ด้วยกันได้ เช่น ของจริง การสาธิต กระดานชอล์ค แผนภูมิ แผนภาพ หุ่นจำลอง ทำให้มีความสะดวกต่อการผลิตและนำไปใช้งาน

เจอร์โรลด์ อี เคมป์ (Jerrold E. Kemp, 1985) ได้กล่าวถึงข้อดีของการใช้รายการวีดิทัศน์เพื่อการศึกษาไว้ดังต่อไปนี้

1. วีดิทัศน์เพื่อการศึกษาต่างจากฟิล์มชนิดอื่น ๆ คือไม่ไวต่อแสง การใส่หรือนำออกจากเครื่องเล่นหรือเครื่องบันทึก จึงทำได้อย่างง่าย ๆ
2. วีดิทัศน์เพื่อการศึกษา เมื่อถ่ายทำแล้วไม่ต้องผ่านกระบวนการล้างน้ำยาให้ยุ่งยาก สามารถทดลองฉายได้ทันที หลังจากบันทึกเสร็จแล้ว ทำให้การปรับปรุงแก้ไขทำได้สะดวกยิ่งขึ้น
3. วีดิทัศน์มีราคาถูกเมื่อเทียบกับฟิล์มชนิดอื่น ๆ

4. สามารถบันทึกทั้งภาพและเสียงไปพร้อมกันได้ หรือจะนำมาแก้ไขบันทึกเสียง ภายหลังก็ทำได้สะดวก
5. สามารถนำภาพและเสียง จากสื่อประเภทอื่น ๆ มาตัดต่อเพิ่มเติมหรือ ประกอบเข้าด้วยกันได้
6. ทำซ้ำหลาย ๆ ชุดได้ง่ายและราคาถูก
7. นำไปใช้งานได้สะดวก เพราะมีขนาดเล็กกระทัดรัด และบรรจุเนื้อหาไว้ได้ มาก

ลัดดา ศรีสวัสดิ์ (2530) ได้ศึกษาบทบาทของวีดิทัศน์ ในอนาคตข้างหน้า คุณสมบัติพิเศษหรือศักยภาพของวีดิทัศน์ จะต้องเพิ่มขึ้นน่านักการ ซึ่งก่อให้เกิดผลตามมากมายในวงการต่าง ๆ ไม่ว่าจะเป็น วงการแพทย์ วงการด้านเกษตร วงการธุรกิจบันเทิงและอุตสาหกรรม โดยเฉพาะอย่างยิ่งวงการศึกษ ซึ่งนอกจากจะมีประโยชน์ต่อการเรียนการสอนในห้องเรียนและนอกห้องเรียนแล้วยังได้มีการนำวีดิทัศน์ไปใช้มากขึ้นในด้านการประชาสัมพันธ์ การฝึกอบรมและงานเอกสารต่าง ๆ ที่เกี่ยวข้องกับการศึกษา

จากทฤษฎีและงานวิจัยข้างต้น จะเห็นได้ว่าสื่อด้านวีดิทัศน์ เริ่มพัฒนาและเข้ามามีบทบาทมากขึ้นเรื่อยๆ ในองค์การต่างๆ โดยเฉพาะในวงการศึกษแล้ว มีการนำวีดิทัศน์ไปใช้กันอย่างกว้างขวาง สิ่งที่ต้องคำนึงถึงในการใช้วีดิทัศน์ก็คือภาพที่ปรากฏออกมา ในรายการวีดิทัศน์ที่เสนอนั้น จะสื่อความเข้าใจได้มากน้อยแค่ไหน ขึ้นอยู่กับขั้นตอนของผู้ผลิตรายการที่จะนำภาพอะไรบรรจุลงไป ในรายการ ภาพย้อนอดีตเป็นวิธีการหนึ่งที่ใช้ในการเล่าเรื่องหรืออธิบาย เหตุการณ์ที่ผ่านมาแล้วในอดีตว่าเป็นอย่างไร ก่อนที่จะเกิดเหตุการณ์ที่เป็นอยู่ในปัจจุบัน เพื่อช่วยให้ผู้ชมได้เข้าใจในเนื้อเรื่องที่เสนอได้สมบูรณ์มากขึ้น เนื่องจากเป็นเหตุการณ์คนละฉาก คนละช่วงเวลา วิธีการนำเสนอเพื่อไม่ให้ผู้ชมเกิดความสับสนในเนื้อเรื่อง จึงมีการใช้ลักษณะของภาพให้แตกต่างกันออกไปจากฉากที่เป็นอยู่ การใช้ลักษณะภาพย้อนอดีตจึงมีหลายแบบ โดยการใช้เทคนิคพิเศษทำให้ภาพผิดไปจากภาพตามธรรมชาติ หรือนำเอาสีเข้ามาช่วย ซึ่งการใช้สีต่างๆก็มีอิทธิพลต่อการเรียนรู้ ความเข้าใจแตกต่างกันออกไปด้วย