

บทที่ 4

การผลิตรายการวิทยุและโทรทัศน์

วิทยุว่า

การผลิตรายการวิทยุ เราสามารถจัดทำได้โดยใคร่ครวญคุณค่าของ

1. เป็นระบบการสื่อสารที่เร็วที่สุด สามารถทำให้ผู้ฟังได้ยินเหตุการณ์ที่เกิดขึ้นในขณะนั้นโดยทันที เพียงแค่เปิดเครื่องรับ ผู้ฟังสามารถจะรู้ข่าวล่าและทันสมัยที่สุด ทั้งในและนอกประเทศ ไม่มีเครื่องมือสื่อสารใดที่จะทำให้คนจำนวนมากได้ยินและรู้เรื่องราวรวดเร็วเท่าวิทยุ
2. วิทยุไปได้ทุกหนทุกแห่ง ไม่มีบริการใดที่จะทำให้คนจำนวนมากได้ยินและรู้เรื่องราวรวดเร็วเท่าบริการวิทยุกระจายเสียง แม้ว่าบ้านเรือนนั้นจะอยู่ในหุบเขา หรือที่มีการคมนาคมไม่สะดวกก็อาจจะรับฟังวิทยุได้
3. ให้ความเป็นจริงเหมือนผู้ฟังได้ไปอยู่ในเหตุการณ์นั้น
4. สามารถตรึงอารมณ์ของผู้ฟังได้เป็นอย่างดี มีกำลังชักชวน เช่น ประกาศ หรือโฆษณาอยู่ ๆ จะโน้มน้าวให้ผู้ฟังคล้อยตามได้
5. วิทยุเป็นบริการที่สะดวก เราอาจรับฟังได้ในขณะที่ทำงานอื่น ๆ
6. วิทยุมีความสำคัญทุกโอกาส เป็นสิ่งจำเป็นทั้งยามสงบและยามสงคราม เราได้ประโยชน์จากวิทยุในค่านต่าง ๆ เช่น บันเทิง ความรู้ การแสดงความคิดเห็น การศึกษา และวัฒนธรรม
7. ค่าใช้จ่ายเมื่อเทียบกับเครื่องมือสื่อสารอย่างอื่นแล้ว รายจ่ายสำหรับผู้ฟังหนึ่งคน ถูกกว่าประเภทอื่นมาก เช่น ภาพยนต์ ผู้ฟังอาจจะเลือกฟังได้ตามใจชอบ โดยไม่ต้องจ่ายเงินทุกครั้ง เช่น การไปชมมหรสพอื่น ๆ

นอกจากนั้นวิทยุยังมีประโยชน์ทางค่านอื่น ๆ อีกคือ

1. ENTERTAINMENT คือ ให้ความบันเทิงแก่ผู้ฟัง เช่น รายการละครวิทยุ เพลง คนตรี รายการถ่ายทอดต่าง ๆ เช่นการแข่งขันกีฬา ละครเวทีและเหตุการณ์ต่าง ๆ ทั่วโลก

2. PUBLIC SERVICE บริการเพื่อสาธารณชน เช่น รายการพยากรณ์อากาศ ข่าวสาร รายการเพื่อการศึกษา ศาสนา ศิลปวัฒนธรรม ระเบียบประเพณี การทำมาหาเลี้ยงชีพของกลไก ธรรมดา
3. ADVERTISING ทำให้คนไคร้รู้สินค้าหรือบริการ เพราะการโฆษณาไปถึงผู้ฟังนับแสนนับล้าน ในเวลาเดียวกันนั้น ทำให้กิจการของบริษัทเป็นที่รู้จักแพร่หลายโดยรวดเร็วยิ่งขึ้น
4. BUSINESS AND INDUSTRY เช่น วิทยุช่วยรายงานเหตุการณ์ที่เกิดขึ้นต่าง ๆ เช่น รายงานของวิทยุตำรวจ โรงพยาบาล หรือรายงานเข้าสำนักงาน
5. NAVIGATION ใช้ในการรายงานสภาพคลื่นลม สภาพดินฟ้าอากาศ และช่วยประโยชน์ในการเดินทาง เพราะสามารถเตือนภัยไม่ให้พบกับเหตุการณ์ได้
6. NATIONAL DEFENCE ใช้สำหรับราชการหรือสภาวะบ้านเมืองไม่ปกติ เพราะวิทยุใช้ในการสื่อสาร ในการติดต่อสั่งการ และขอความช่วยเหลือ

การผลิตรายการวิทยุนั้นมีประโยชน์ต่อการศึกษาและการให้ความรู้อย่างไร

- การผลิตรายการวิทยุนี้มีประโยชน์ต่อการศึกษาและการให้ความรู้ทั่ว ๆ ไปดังนี้
1. ให้ความรู้ได้อย่างรวดเร็ว และทั่วถึงกันทุกหนทุกแห่ง สามารถนำเอาเหตุการณ์ที่เกิดขึ้นเข้าสู่ห้องเรียนได้อย่างรวดเร็ว เป็นการช่วยให้นักเรียนได้รับความรู้รอบตัวที่ทันสมัยอยู่เสมอ และนอกจากนี้ยังให้ความรู้ไปตามโรงเรียนต่าง ๆ ที่อยู่ห่างไกลคมนาคม
 2. สามารถนำเด็กหรือผู้ฟังต่าง ๆ เข้าร่วมรายการ บางรายการมีการชวนให้เข้ามามีส่วนร่วมในการเรียนการสอน เช่น ขับร้อง คนตรี เด็กหรือผู้สนใจจะได้มีส่วนแสดงตามบทในรายการวิทยุที่ฟังอยู่

3. ทำให้การเรียนการสอนเป็นจริง นักเรียนหรือผู้สนใจสามารถ
ควบคุมภาพเหมือนได้ประสบในเหตุการณ์ที่พึงอยู่นั้นจริง ๆ
4. ช่วยนักเรียน หรือผู้สนใจ เข้าใจเหตุการณ์ในอดีตและปัจจุบันได้
เข้าถึงเหตุการณ์ที่ผ่านมาแล้วทั้งในอดีตและเหตุการณ์ที่จะเกิดขึ้น
ในปัจจุบัน เป็นนำเหตุการณ์จากโลกภายนอกมาให้เด็กหรือผู้สนใจ
รู้จัก
5. ช่วยให้นักเรียน หรือผู้สนใจเกิดอารมณ์ตามซึ่งตามเรื่องที่เรียนด้วย
การใช้เทคนิคต่าง ๆ เช่นการใช้เรียนคนตรีประกอบการเรียน
วรรณคดี และประวัติศาสตร์ทำให้เด็กเกิดอารมณ์คล้ายตาม และ
เกิดความสนใจมากกว่าครูบรรยายอย่างเดียว

ในค่านความรู้ลึกที่จะใช้วิทยุกระจายเสียงเพื่อเผยแพร่การศึกษานอกสถาบัน
การศึกษา (วิทยุเพื่อการศึกษา) นั้น แผนวิทยุกระจายเสียงและวิทยุโทรทัศน์ เพื่อ
การศึกษากาตมมตรีฐมนทรี พ.ศ. 2513 ใ้คว่างหลักการให้สถานีวิทยุกระจายเสียง
ใ้ปฏิบัติเพื่อผติตรายการความรู้ทั่วไปดังนี้

1. ความรู้ที่เป็นประโยชน์แก่การประกอบอาชีพ
2. ความรู้สามัญ สำหรับผู้ไม่มีโอกาสเรียนในสถาบันการศึกษา
3. ความรู้ที่ควรทราบ หรือจำเ็นต้องทราบ เพื่อสามารถปฏิบัติตาม
สิทธิ และหน้าที่ กฎหมายหรือระเบียบวฒนธรรม หรือจารีตประเพณี
ของบ้านเมือง
4. ความรู้ที่ควรทราบ เพื่อก่อให้เกิดความพร้อมใจกัน และสามารถ
สร้างสรรคความเจริญก้าวหน้า และสวัสดิภาพแก่ส่วนรวม
5. ความรู้ที่ช่วยให้สามารถวินิจฉัยคักสินใจในเรื่องที่มีผลต่อส่วนรวมได้
ถูกต้อง

6. ความรู้และคุณธรรมที่ช่วยดำรงถึงส่วนรวมในปัจจุบัน และความสุข
ความเจริญของคนรุ่นต่อไป
7. คุณธรรมและความรู้ที่ช่วยให้มนุษย์รวมกับความนิยมทางวัตถุสมคูลย์กัน
8. ความรู้เรื่องทรัพยากรธรรมชาติ ประโยชน์ การป้องกันและการอนุ
บำรุงรักษา
9. ความรู้เรื่องวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี
10. ความรู้เรื่องประวัติศาสตร์ในระคับที่คนทั่วไปควรรู้
11. ความรู้เรื่องสุขศึกษา โภชนาการ และสุขภาพจิต
12. ความรู้เรื่องศิลปะ คณิตรี และอื่น ๆ ที่ช่วยให้บุคคลภายนอกหา
ความเพลิดเพลินโดยสมควรแก่สภาพ และไม่เ็นทางไปสู่ความเสื่อม

การผลิตรายการวิทยุการศึกษาในประเทศไทย

ในประเทศไทยนั้นมีรายการจากวิทยุการศึกษา (EDUCATIONAL RADIO)
ที่มุ่งเผยแพร่ความรู้ที่จะช่วยให้บุคคลดำเนินชีวิตได้เป็นสุข และเป็นสมาชิกที่ดีของสังคม
เป็นพลเมืองที่ดีของประเทศ อีกรายการหนึ่งได้แก่วิทยุโรงเรียน (SCHOOL BROADCAST)
ที่มุ่งให้ความรู้ในหลักสูตรแก่ผู้เรียนในชั้นเรียน วิทยุการศึกษาของประเทศไทยนั้น มี
ลักษณะให้ความรู้ 2 ชนิดคือ

1. ให้ความรู้โดยทางตรง
2. ให้ความรู้โดยทางอ้อม

นอกจากนั้นก็ยังมียีก 3 สถานันที่ส่งกระจายเสียงให้ความรู้โดยตรงในปัจจุบัน
(2523) คือมหาวิทยาลัยรามคำแหง มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมมาธิราช และศูนย์เทคโนโลยี
ทางการศึกษา กระทรวงศึกษาธิการ ที่ผลิตรายการวิทยุการศึกษาโดยตรง เพื่อสอน
กระบวนวิชาต่าง ๆ ในหลักสูตรและพบทวนบทเรียน

2. รายการให้ความรู้โดยทางอ้อม

ตามหลักการแล้ว วิทยุจะต้องเป็นสื่อสารมวลชนชนิดหนึ่ง ที่ให้ความรู้โดยทางอ้อมกับประชาชน และจะต้องรับผิดชอบต่อสังคม ตามที่ได้สร้างกฎเกณฑ์ในการจัดตั้งของสถานีแต่ละสถานี แต่ในทางปฏิบัติแล้ว การให้ความรู้โดยทางอ้อมแก่ประชาชน นั้นมีน้อยมาก เนื่องจากอิทธิพลของผู้อุปถัมภ์รายการ (SPONSOR)

วิทยุจะช่วยให้ความรู้ทางอ้อมกับประชาชนมาก ทั้งนี้เนื่องจากประชาชนในประเทศไทยเกินกว่าครึ่งของประชากรทั้งหมดยังอยู่ในสภาพขาดแคลนทางการศึกษาและความรู้ โรงเรียนก็มีจำกัด และเด็กก็ต้องมีปัญหาทางคมนาคมและเศรษฐกิจในการมารับความรู้จากโรงเรียนโดยตรง .

อีกสิ่งหนึ่งก็คือ วิทยุนั้นหากจกรายการในลักษณะความรู้แล้วนั้น ก็จะเป็นการช่วยพัฒนาการศึกษาแก่ประเทศชาติ ทั้งนี้เนื่องจากการมีความรู้จะช่วยให้คนมีความเข้าใจ สามารถหาบางสิ่งบางอย่างที่ถูกต้องของคลองธรรมไม่ผิดกฎหมาย และการจะพัฒนาประเทศนั้น ก็ควรจะมีการพัฒนาคนเป็นหลักใหญ่เสียก่อน และที่สำคัญที่สุดก็คือ วิทยุเป็นอุปกรณ์ที่มีราคาไม่แพง สามารถรับฟังได้ทั่วไปโดยการนำพาไปไหนมาไหนได้ ผู้ฟังวิทยุไม่จำเป็นต้องเขียนหนังสือได้ หรืออ่านหนังสือออกหรือมีฐานะดี ตรงกันข้ามสามารถฟังวิทยุได้ทุก ๆ สถานีที่สามารถรับฟังในขอบข่ายของคลื่นที่เผยแพร่ออกอากาศนั้น และจะเสียค่าใช้จ่ายก็กรณีที่ด้านหมค แต่ถ้านที่เป็กรับฟังระบบ A.M. อันเป็นระบบวิทยุที่ชาวชนบททั่วไปรับฟังนั้น คุณภาพของถ่าน (BATTERY) จะหมดเร็วกว่าระบบถ่านในระบบ F.M.

อนัน สถานีวิทยุแต่ละแห่ง สามารถจกรายการให้ความรู้โดยทางอ้อมได้แก่ประชาชนทั่วไป โดยแทรกตามลักษณะของรายการต่าง ๆ เช่น แทรกความรู้ทางทันตวิทยา รายการเพลง แทรกความรู้ทางด้านการบินเหิง หรือแทรกความรู้ด้านการละคร เป็นต้น

รัฐบาลได้มีนโยบายให้สถานีวิทยุกระจายเสียงทุกแห่งพยายามผลิตรายการ
ด้านการศึกษาแก่ประชาชน โดยให้หลักและขอบข่ายในรายการผลิตคือ

1. ชักนำให้ผู้ฟังตื่นตัวที่จะแสวงหาความรู้ใหม่ ๆ วิธีการใหม่ ๆ ที่จะ
ทำให้สามารถทำงานได้ดีขึ้น การงานเจริญขึ้นช่วยให้ส่วนรวมดีขึ้น
2. ส่งเสริมให้รู้จักคุณค่าของสิ่งที่มีอยู่แล้ว เช่น วัฒนธรรมจารีตประเพณี
ที่ควรรักษาไว้
3. ส่งเสริมคุณธรรม ศีลธรรม และความรู้ที่จำเป็นแก่การดำรงชีวิตส่วนตัว
และส่วนรวมโดยเฉพาะ ให้สำนึกในหน้าที่และความรับผิดชอบและให้
รู้จักเสียสละเพื่อส่วนรวม
4. โน้มนำชักจูงให้ผู้ฟังตื่นตัว เอาใจใส่ในเรื่องที่มีผลต่อส่วนรวม
5. ปลุกฝังให้รู้จักคิดหลาย ๆ ด้าน คุ้มเหตุผลไม่เชื่อง่าย มองการณ์ไกล
และไม่มองเหตุการณ์ต่าง ๆ คุ้มอารมณ์
6. ส่งเสริมให้มีนิสัยที่ดี ในการอ่านหนังสือ ฟังดนตรี อดิบุปกรรม
ศิลปวัตถุ การแสดงและอื่น ๆ
7. ให้ความรู้โดยตรงด้วยลักษณะรายการที่เหมาะสมกับเรื่องนั้น
8. ส่งเสริมให้รักชาติในทางที่ถูกต้อง
9. สนับสนุนโครงการส่งเสริมหรือการพัฒนาประเทศ

การผลิตรายการข่าว

รายการข่าว โดยการเสนอข่าวสารหรือเรื่องราวตลกจนกระทั่ง
เหตุการณ์ต่าง ๆ ให้ผู้ฟังทราบ ในการเสนอข่าวนั้น อาจจะเป็นการเสนอข่าวตาม
ระยะเวลาที่กำหนดไว้ และเป็นที่ทราบกันดีระหว่างผู้ฟังกับทางสถานี หรือเสนอข่าว
ในลักษณะรายงานข่าวคว้น เช่น ขณะทีวีทุกกำลังเปิดเพลง หรือมีรายการดำเนินอยู่
นั้น ก็มีเสียงประกาศเป็นรายงานข่าวเช่น เกิดเพลิงไหม้ หรือรายงานข่าวสภาพ
การจราจร

การรายงานข่าวนั้น ผู้ประกาศสามารถรายงานข่าวได้โดยการรับข่าวที่ได้รับมาอย่างสด ๆ ร้อน ๆ หรือข่าวจากราชการ แต่ในบางครั้ง สถานีวิทยุกระจายเสียงก็จะได้รับข่าวมาจากโทรศัพท์ นั่นก็คือ มีการถ่ายทอดข่าวจากรายงานข่าวโดยตรงทันที และออกอากาศโดยทันที แต่บางอย่างก็มีรายงานข่าวทางโทรศัพท์ แล้วก็นัดทักทายไว้ ข่าวบางอย่างก็นัดทักทายในเหตุการณ์นั้น

ในการได้รับข่าวนั้น ถ้าหากว่าเป็นผู้สื่อข่าวของสถานีแล้ว โอกาสจะผิดพลาดในการเสนอข่าวนั้นมีน้อย ทั้งนี้เนื่องจากว่าผู้สื่อข่าวหรือผู้ส่งข่าวนั้นเป็นคนทำงานของสถานี ทางสถานีจึงรู้จักผู้สื่อข่าว หรือผู้ส่งข่าว จึงทำให้เปอร์เซ็นต์ในการเสนอข่าวถูกต้องนั้นมีมากกว่าช่างที่ได้รับแจ้งมา จากผู้ที่ไม่รู้จัก อย่างไรก็ตามในการเสนอรายงานข่าว พร้อมกับมีเพลงประกอบสลับกันนั้น กำลังเป็นที่สนใจของคนฟังโดยทั่วไป ทั้งนี้เนื่องจากว่าเป็นการเปลี่ยนแปลงบรรยากาศในขณะที่มีเพลงให้ความบันเทิงอยู่นั้นได้ มีการเสนอข่าวให้คนฟังได้ความรู้ และในขณะที่เดียวกันนั่นเอง ได้มีการแทรกทางด้านการประชาสัมพันธ์ขึ้นมา การประชาสัมพันธ์นั้นจะเป็นการแจ้งบอกข่าวในลักษณะข่าวที่ดี หรือในลักษณะประกาศให้คนได้ทราบถึงความเคลื่อนไหวที่ดี ก็สามารถเป็นประโยชน์ในการแทรกสลับกับเพลง

ในรายการวิทยุในประเทศไทยปัจจุบันก็มีลักษณะประกาศข่าว และการประชาสัมพันธ์ให้ประชาชนได้ทราบ เช่น การรายงานการจราจรทางสถานีวิทยุแห่งประเทศไทยรายการ 3 หรือการรายงานการจราจรทาง ขส.ทพ. ตลอดจนรายงานข่าวต่าง ๆ ที่เกิดขึ้นจากสถานี ข.ส.ส. แม้กระทั่งการเสนอในลักษณะของบทความ หรือการแนะนำการแก้ปัญหาต่าง ๆ แก่คนฟังที่ดี ล้วนแต่เป็นประโยชน์ ตลอดจนกระทั่งเป็นข้อดีต่อการประชาสัมพันธ์ทั้งสิ้น



ราวธงซึ่งใช้เป็นการประชาสัมพันธ์อย่างหนึ่งที่ได้ได้รับความนิยมในปัจจุบัน



การใช้เทปสัมภาษณ์ โปรดสังเกตว่าผู้สัมภาษณ์ฝ่ายชายใช้เทปใหญ่ชนิดติดตัว ส่วนฝ่ายหญิงใช้เทปเครื่องเล็ก

การปดิตรายการโดยใช้เทปนอกสถานที่

โดยใช้วิธีการสัมภาษณ์บุคคลภายนอก ซึ่งเรามีศรัทธาและจุดเด่นที่เป็นที่พึงพอใจ หรือเป็นที่สะเทือนใจ เป็นการสัมภาษณ์บุคคลที่เราสัมภาษณ์โดยไม่ได้เตรียมตัวมาก่อน เพราะไม่เคยรู้จักบุคคลที่ได้เคยสัมภาษณ์ว่ามีภูมิหลัง (BACKGROUND) มาอย่างไร โดยเราให้หลักความสนใจของคนทั่วไป HUMAN INTEREST โดยการพยายามดึงจุดเด่นของเขามาใช้ในการสัมภาษณ์

สิ่งที่เราจะให้คนฟังสนใจยิ่งขึ้นก็คือ หาเสียงประกอบ SOUND EFFECT มาประกอบเรื่อง ทั้งนี้เพื่อให้มีชีวิตชีวาในการสัมภาษณ์ยิ่งขึ้น และให้เห็นสภาพความเป็นจริงเป็นจังในเหตุการณ์นั้น

นอกจากนั้นยังใช้บทสนทนา (DIALOG) นำหัวเรื่องสารคดี กล่าวนำเพื่อให้การเริ่มรายการกลมกลืนกันกับอาชีพต่าง ๆ ที่เราสัมภาษณ์ และในการเริ่มรายการนั้น เราต้องพูดเองจะทำให้รายการกระชับ และชวนให้ผู้ฟังเกิดความสนใจ โยงเข้ามาหาตัวผู้ฟังโดยใช้หลักความถี่เรื่องมาอย่างใกล้ชิด (PROSCIMITY) แต่อย่าแทรกโฆษณา พร้อมกันนั้นเมื่อเวลาพูดต้องมีศรัทธาต่อผู้ถูกสัมภาษณ์โดยแสดงออกทางเสียง ใช้หลักจิตวิทยาและมนุษยสัมพันธ์

ในการใช้เทปสัมภาษณ์นั้น ต้องตัดต่อเทปในบางตอน (EDIT TAPE) เพื่อให้ช่องว่างของเทปหมดไป และตัดข้อความที่ไม่น่าสนใจออกไป

ถ้าจะพูดถึงการตัดต่อเทปแล้วก็น่าจะเหมือนกับการตัดต่อข่าวของหนังสือพิมพ์คือหลังจากที่ได้นำเรื่องราวต่าง ๆ ที่เกิดขึ้นเป็นเสียงขึ้นมาแล้วนั้น ในบางครั้งก็จะมีปัญหาว่า เสียงที่พูดอาจจะถูกรบกวน แทรกจนไม่สามารถได้ยินเสียงที่เราต้องการ และในขณะเดียวกัน เสียงที่มาจากเทปอาจจะมึนระบะแว่นไปนาน ทำให้เทปเกิดความเจี๊ยบ เสียเวลาไปหลายนาที จึงต้องมีการตัดเทปช่วงที่ว่างนั้นออก เพื่อจะให้เสียงได้

มาตรวกติดต่อกัน และในบางครั้งก็ต้องตัดเสียงคนที่ตามคำถาม หรือที่อาจมีการเอะอะเสียงแทรกซ้อนที่เราไม่ต้องการออก

การตัดต่อเทปนั้นไม่ใช่จะตัดต่อเหมือนภาพยนตร์ ตรงกันข้ามวิธีตัดต่อเทป (EDIT TAPE) จะมาในลักษณะการนำเทป 2 เครื่อง เครื่องหนึ่งเป็นเครื่องที่บันทึกเสียงที่เราได้มาก่อนแล้ว ส่วนอีกเครื่องหนึ่งเป็นเครื่องเทปที่มีม้วนเทปและเรารอการบันทึกเทปในส่วนที่เราต้องการเอาเสียงนั้น ๆ หากเสียงใดไม่ต้องการเราก็ไม่ต้องบันทึกเสียงนั้น สิ่งนี้เองจะช่วยทางด้านการประชาสัมพันธ์ เพราะอย่างน้อยก็เหมือนกับเราทราบข่าวคราวและเหตุการณ์อันแท้จริงที่เกิดขึ้น โดยการได้ยินจากเสียงนั้น ๆ

การฉายรายการโทรทัศน์

โทรทัศน์นั้นเปรียบเสมือนเป็นภาพยนตร์ วิทยู และหนังสือพิมพ์รายวัน ขณะที่ออกอากาศนั้น ได้รับความนิยมมากกว่าสิ่งอื่น ๆ สามารถเข้าไถ่ถึงบ้านรถยนต์, ที่ต่าง ๆ และมีขนาดแตกต่างกัน นับตั้งแต่เครื่องใหญ่ จนกระทั่งเครื่องเล็กสามารถใช้ด้านไฟฉายและไฟธรรมดาได้ มีทั้งระบบสีและสีขาวดำ และในปัจจุบันบางบริษัทได้ผลิตโทรทัศน์ขนาดเล็ก ๆ รวมเข้ากับเทปและวิทยูเข้าด้วยกัน นับวัน ๆ โทรทัศน์จะมีบทบาทมากขึ้นทุกที โดยเฉพาะอย่างยิ่งทางด้านภาษา วัฒนธรรม และเป็นตัวอย่างแก่เด็กและผู้ใหญ่

โทรทัศน์นั้นแบ่งออกเป็น 3 อย่างคือ

1. โทรทัศน์เพื่อการค้า (COMMERCIAL T.V.) ซึ่งเป็นสถานีที่ตั้งขึ้นเพื่อหาผลกำไร รายการเน้นหนักไปทางด้านการบันเทิง สถานีดังกล่าวนี้ อาศัยการดำเนินงานของสถานีโทรทัศน์เป็นหลัก และตนเองมาในลักษณะอาศัยการดำเนินงานชั่วคราวเวลาหนึ่ง เพื่อทำกิจการค้า แล้วมอบให้สถานีโทรทัศน์ที่ตนอาศัยอยู่นั้น เช่น

สถานีไทยโทรทัศน์ช่อง 3 เมื่อตั้งขึ้นก็อาศัยสถานีไทยโทรทัศน์ช่อง 9 (ช่อง 4 เค็ม) สถานีโทรทัศน์กองทัพบกช่อง 7 สี ก็อาศัยขึ้นกับกองทัพบก และสถานีโทรทัศน์ช่อง 5 สี (ช่อง 7 เค็ม) และจะต้องมอบเครื่องส่งและทุก ๆ สิ่งของสถานีตามที่ตกลงกัน

2. โทรทัศน์เพื่อการศึกษา (EDUCATIONAL T.V) เป็นสถานีที่ตั้งขึ้นเพื่อส่งเสริมความรู้แก่ประชาชนทั่วไป ประกอบด้วยรายการเช่น สารคดี คนตรี เคนะกรรม วรรณคดี ภาษา และการศึกษาผู้ใหญ่ เป็นต้น

3. โทรทัศน์เพื่อการสอน (INSTRUCTIONAL T.V.) ตั้งขึ้นเพื่อสอนในโรงเรียน วิทยาลัย หรือมหาวิทยาลัย เพื่อยกระดับการศึกษาของบุคคล โทรทัศน์เพื่อการสอนนี้อาจใช้ได้ภายในและภายนอกของสถานที่ศึกษา

เมื่อเปรียบเทียบความสำคัญของโทรทัศน์ในด้านการศึกษากับสื่อมวลชนต่าง ๆ แล้วจะเห็นได้ว่าโทรทัศน์เป็นสื่อมวลชนที่ทรงอิทธิพลสิ่งหนึ่ง เพราะโทรทัศน์นั้นมีทั้งเสียงและภาพประกอบกันได้มีวิวัฒนาการเพิ่มขึ้นจากเดิม คือสามารถใช้แบบเทปเทวีและสามารถมีสูตรสามารถให้คนดูได้พร้อมกันเป็นจำนวนมาก สามารถจะส่งแพร่ภาพไปได้ไกลและยังมีเครื่องทรานสเลเตอร์ เครื่องรีพีทเตอร์ หรือดาวเทียม รับภาพส่งสัญญาณต่อไปส่งข้ามทวีป หรือส่งสัญญาณต่อ ๆ ไปแต่ละประเทศ แต่ละจังหวัด ก็ทำให้เผยแพร่กันทั่วโลก ยกตัวอย่างเช่น การแข่งขันกีฬาโอลิมปิก หรือการแข่งขันชกมวย เป็นต้น

โทรทัศน์การศึกษาคืออะไร ผลิตเพื่ออะไร

โทรทัศน์การศึกษา เป็นเครื่องมือการศึกษาชนิดหนึ่ง ซึ่งการวิจัยได้พบว่า เป็นเครื่องมือที่สามารถสอนได้ดี มีประโยชน์ต่อการศึกษามากเหมือน ๆ กับการสอนธรรมดา แต่สามารถทำการสอนนักเรียนได้โดยไม่ทำการจำกัดจำนวน และมีจุดมุ่งหมายสำคัญอีกอย่างหนึ่ง คือ ในการสอนไม่ใช่จะเป็นเด็กนักเรียนระดับประถม มัธยม เตรียมอุดมศึกษา หรืออุดมศึกษาอย่างเดียว แต่ยังมีหมายถึงบุคคลทั่ว ๆ ไป เพราะนอกจากเป็นการส่งเสริมความรู้ทางด้านการศึกษาแล้ว ยังส่งเสริมให้ประชาชนได้อยู่ดีกินดีอีกด้วย

นักวิชาการทางบ้านโทรทัศน์การศึกษาหนึ่งคือ ดร.ชัยยงค์ พรหมวงศ์ ได้เขียนเรื่องเกี่ยวกับ "บทบาทและการใช้โทรทัศน์เพื่อการศึกษาและเพื่อการสอน" ว่า ความจำเป็นที่จะต้องใช้โทรทัศน์มาช่วยในขบวนการเรียนการสอนนั้น หัวขึ้นเป็นสัดส่วนกับการที่ประเทศไทยสามารถขยายการศึกษา ให้เพียงพอกับความต้องการของประชาชน ได้ โทรทัศน์ไม่ว่าจะส่งภาพด้วยระบบใดก็ตาม จะเป็นความหวังในปัจจุบันและอนาคต สำหรับชาวไทยกว่า 60 เปอร์เซ็นต์ ที่ไม่มีโอกาสเข้าศึกษาเล่าเรียนในสถาน การศึกษาต่าง ๆ ที่รัฐจัดขึ้น และจะเป็นความหวังอีกเช่นกัน สำหรับนักเรียน นักศึกษา กว่า 70 เปอร์เซ็นต์ ที่ประสบความล้มเหลวในระบบการเรียนการสอนปัจจุบัน

นักเทคโนโลยีทางการศึกษายอมรับกันแล้วว่า การเรียนจากโทรทัศน์ได้ ผลดีกว่าหรือเท่ากับการเรียนจากครูในห้องเรียนธรรมดา ประสิทธิภาพของโทรทัศน์ในแง่ของการศึกษาขึ้นอยู่กับรายการและความสามารถในการใช้ครู พลังของโทรทัศน์ในแง่ การเรียนการสอนจำกัดอยู่ในแง่จินตนาการของผู้ใช้เท่านั้น

โทรทัศน์เพื่อการศึกษา คือ การผลิตรายการโทรทัศน์ที่จะมุ่งให้แก่ผู้ชมที่บ้าน ซึ่งส่วนใหญ่จะเน้นไปในทางสรวลคดี และวัฒนธรรม อาทิ รายการบันเทิงคดีร้อย การอภิปรายปัญหาประชากร นำเที่ยวเมืองโบราณ การครัวเป็นต้น สำหรับโทรทัศน์เพื่อการ สอนนั้นหมายถึงรายการสอนวิชาต่าง ๆ ในโรงเรียน อาจมีคะแนนให้หรือไม่มี อาจส่ง ภาพจำกัดอยู่แค่บริเวณโรงเรียน หรือออกอากาศไปยังนักเรียนที่ชมอยู่ตามบ้าน

การส่งภาพโทรทัศน์ในปัจจุบันมี 4 ระบบคือ

1. การออกอากาศในระบบ V.H.F.
2. การออกอากาศในระบบ U.H.F.
3. การส่งภาพตามสาย (Closed Circuit or Cable T.V.)
4. การส่งภาพระบบ 2500 MHz หรือ Instructional Television Fixed Service (I T F S)

การส่งภาพตามสายนั้น เป็นที่รู้จักกันดีในชื่อของโทรทัศน์วงจรปิด ซึ่งอาจมีขนาดเล็กเพียงแค่หนึ่งห้องเรียน หรือขยายขอบเขตกว้างถึงระดับมหาวิทยาลัย และอาจจะใหญ่ถึงระดับจังหวัด การใช้โทรทัศน์วงจรปิดระดับจังหวัดหรือเมืองนั้น เรียกใหม่ว่าโทรทัศน์ตามสาย (Cable T.V.) ใช้ตัวย่อว่า (CATV) (Community Antenna Television)

การส่งภาพระบบ I T F S นั้น เป็นผลิตภัณฑ์ใหม่ของสหรัฐอเมริกา ซึ่งองค์การควบคุมโทรคมนาคม (Federal Communication Commission) หรือ F.C.C. ได้สงวนไว้สำหรับการศึกษาโดยเฉพาะ เป็นการออกอากาศด้วยความถี่ 2500 ถึง 2650 MHz การออกอากาศและการรับต้องใช้เครื่องพิเศษจำกัดอยู่แค่องค์การหรือหน่วยงาน ซึ่งเป็นสมาชิกยอมรับเท่านั้น เครื่องรับโทรทัศน์ที่บ้านไม่สามารถรับรายการได้

บทบาทของโทรทัศน์ต่อการศึกษาในประเทศต่าง ๆ นั้น มีไม่จำกัดสำหรับประเทศไทย โทรทัศน์อาจเข้ามาในโรงเรียนในลักษณะของบทเรียน ซึ่งอาจออกอากาศจากสถานี เป็นส่วนประกอบวิชาการต่าง ๆ ที่มีครูสอนอยู่แล้ว ผลิตภัณฑ์ใหม่ ๆ ทางโทรทัศน์ เช่น เครื่องบันทึกภาพ Video Tape แบบม้วนต่อม้วนหรือแบบคasset จะสามารถบันทึกรายการที่ออกอากาศไว้ใช้ในโอกาสต่อไป นอกจากนั้นครูยังสามารถใช้อุปกรณ์ต่าง ๆ ผลิตภัณฑ์ใช้เอง ใช้ในการปรับปรุงการสอนของตน และประเมินผลของตนในการสอนของตนได้ด้วย

ในด้านการฝึกหัดครู การนำโทรทัศน์การศึกษามาใช้ อาจได้หลายประการ ดังนี้

ประการแรก ใช้โทรทัศน์และเครื่องบันทึกภาพสำหรับผลิตรายการสอนให้นักศึกษา ครู นำไปใช้ในโรงเรียนที่ตนออกไปฝึกสอน หรือผลิตรายการส่งไปออกอากาศ ณ สถานีโทรทัศน์ในท้องถิ่น หรือแลกเปลี่ยนกันในระหว่างสถานีนั้น กับสถานีฝึกหัดครูอื่น ๆ

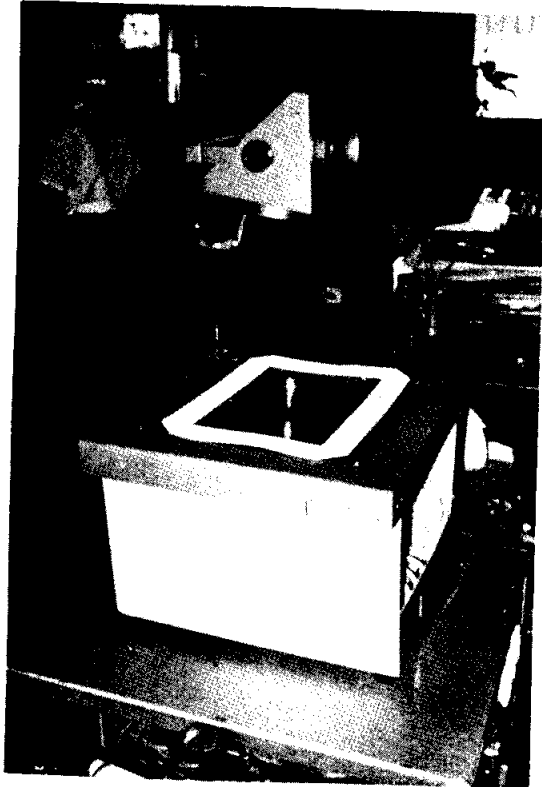
ประการที่สอง ใช้โทรทัศน์และเครื่องบันทึกภาพสำหรับการฝึกสอนโดยตรง กล่าวคือ การอบรมนักศึกษาครูให้รู้จักนักเรียนกลุ่มน้อย เรียกว่าการสอนแบบจุลภาค (microteaching) นักศึกษาจะมีโอกาสกับการใช้เครื่องบันทึกภาพ ถอดถ่ายโทรทัศน์ พร้อมทั้งชมตัวอย่างการสอนแบบต่าง ๆ ที่เน้นในความสำเร็จของครูในการตั้งคำถาม ปฏิบัติของครูต่อคำตอบของนักเรียน การส่งเสริมให้นักเรียนทำงานอย่างเป็นอิสระ ค้นคว้าหาความรู้ด้วยตนเอง ฯลฯ เมื่อชมตัวอย่างแต่ละครั้งแล้ว นักศึกษาก็จะทำการสอนกับนักเรียน 4 - 5 คน ซึ่งเลือกออกมาจากชั้น เมื่อสอนก็บันทึกภาพไว้แล้ว เสร็จกลับดูบันทึกภาพ เพื่อดูผลการสอนของตน อาจมีผู้เชี่ยวชาญคอยชี้แนะด้วย เมื่อเห็นข้อที่ควรปรับปรุงแล้ว นักศึกษาครูจะนำนักเรียนนั้นไปใช้กับนักเรียนทั้งชั้นต่อไป

ประการที่สาม ใช้โทรทัศน์และเครื่องบันทึกภาพในการประเมินผลการสอนของนักศึกษาครู โดยบันทึกภาพของนักศึกษารวมสอนอยู่ในชั้น ครูหาที่ของครู และปฏิบัติของนักเรียน เพื่อให้ให้นักศึกษาได้ปรับปรุงตนเองต่อไป

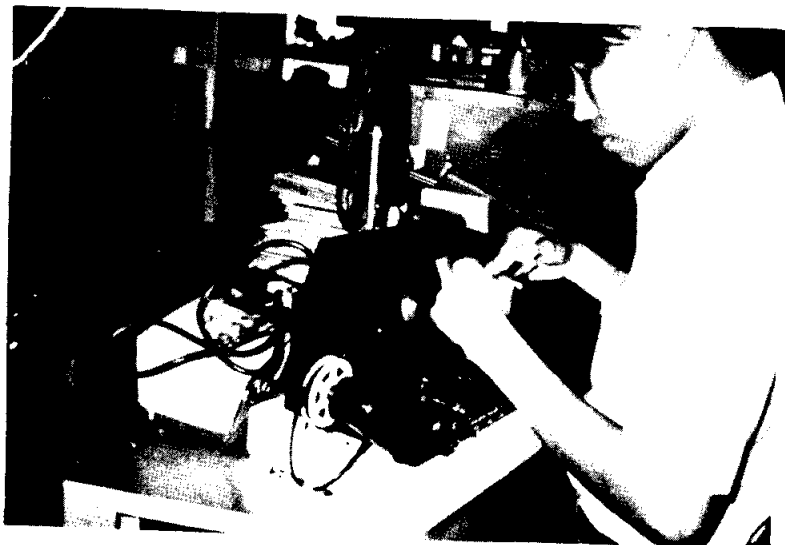
นอกจากนี้ในการฝึกหัดครู หรือโรงเรียนทั่ว ๆ ไป อาจใช้โทรทัศน์และเครื่องบันทึกภาพ บันทึกกิจกรรมต่าง ๆ ของนักเรียน เช่นการแสดงละคร หุ่นกระบอก ของนักเรียน เพื่อเก็บไว้ให้ดูปกครองหรือแจกชม เป็นการฝึกความกล้าของนักเรียนในการแสดงออกด้วย สถาบันครูบางแห่งอาจฝึกฝนให้นักศึกษามาช่วยในการติดตั้งเครื่องมืออุปกรณ์ประเภทนี้ด้วย

บทบาทที่ใหญ่ที่สุดของโทรทัศน์การศึกษาอีกประการหนึ่งก็คือ การช่วยในขบวนการเรียนของประชาชนส่วนมากเมื่อออกจากโรงเรียนไปแล้ว ซึ่งมักไม่มีโอกาสชวนหาความรู้ใส่ตนเอง รายการโทรทัศน์การศึกษาจะเป็นเครื่องช่วยประชาชนเหล่านั้นให้หันต่อเหตุการณ์ ช่วยแม่บ้าน คนชรา ให้มีความรู้เพิ่มขึ้น

ในค่านโครงการนักศึกษาวิชานั้น โทรทัศน์การศึกษาเป็นค่าตอบแทนที่สุดใน การให้ความรู้แก่นักศึกษาในมหาวิทยาลัยศึกษา การห้ามทเรียนทางไปรษณีย์มา รวมกับการสอนทางวิทยุหรือโทรทัศน์ ช่วยให้นักศึกษามีแหล่งความรู้ที่ยั่งยืน การเป็น บัณฑิตนั้นเพียงการอ่านอย่างเดียวไม่พอนักศึกษาจำต้องชวนหาความรู้ทางอื่น เช่น การเรียนจากโทรทัศน์ ซึ่งออกรายการสอนเป็นประจำเป็นความหวังเพียงอย่างเดียว ของนักศึกษา



อุปกรณ์สำคัญชิ้นหนึ่ง
ของโสตทัศนูปกรณ์



เครื่องตัดต่อภาพยนตร์

วีดีโอ

ประวัติของวีดีโอเทป ซึ่งเกี่ยวข้องกับการบันทึกการเพื่อประชาสัมพันธ์และการสื่อสาร

วีดีโอนั้นเป็นภาษาละติน ซึ่งเราเรียกว่า "เห็น" หรือ "สิ่งที่ ๑
ดวงตาได้เห็นภาพ" ส่วนวีดีโอเทป นั้นเป็นภาษาอังกฤษที่นำคำว่า "วีดีโอ" มาจาก
ภาษาละตินและเติมคำว่าเทปเข้าไป

คำว่า วีดีโอเทปนั้น อาจมีความหมายว่า เครื่องเล่นภาพเทป หรือ
ม้วนเทปก็ได้ แต่เราเรียกทับศัพท์พร้อมทั้งเข้าใจความหมายของมันทันที และเรา
ก็รู้ทันทีว่าคำว่า "วีดีโอเทป" สามารถบันทึกได้ทั้งภาพและเสียง

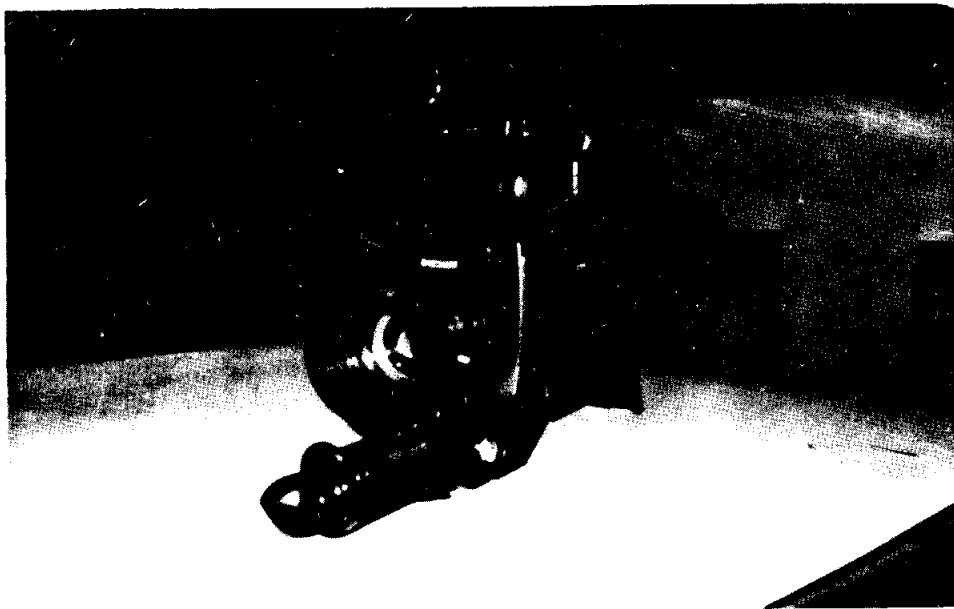
สาเหตุที่มีวีดีโอเทปขึ้นมาเนื่องจากว่าในการแข่งขันกีฬาแต่ละครั้ง
เกิดมีปัญหาในการแข่งขัน เช่น ในระหว่างแข่งขันกีฬา อาจจะมีการเล่นผิดกติกา
หรือบางครั้งต้องการศึกษาวิธีการต่าง ๆ เช่น เล่นฟุตบอล หรือชกมวย ตลอดจน
การตัดสินในการวิ่ง ถ้าหากว่าเราใช้การถ่ายรูป ก็จะได้ภาพเคลื่อนไหวแต่ละภาพ
น้อยมาก และไม่สามารถจับจุดที่เราต้องการได้นัก หากเป็นการฉายภาพยนตร์ ก็
ต้องเสียเวลาในการฉายภาพยนตร์ ซึ่งก็อาจมีปัญหาระหว่างฉาย เรื่องความ
ชัดช้าไม่ทันใจ แม้จะมีการใช้กล้องภาพยนตร์อย่างพิเศษ แต่คุณภาพก็หาจับภาพที่ช้า
หรือทบทวนมาดูใหม่ อย่างสะดวกสบายไม่

จึงมีผู้ค้นคิดการบันทึกภาพลงในจาน VIDEO RECORDING เพื่อจะให้
การทบทวนภาพ หรือนำภาพย้อนกลับมาดูอีกที ภาพนั้นอาจจะทำให้เข้าใจ ตลอดจน
กระทั่งหยุดภาพในเหตุการณ์สำคัญ ๆ

ประมาณ พ.ศ. 2498 บริษัทแผ่นเสียงเค็กก้า ได้ร่วมมือกับสถานี
โทรทัศน์ บีบีซี ส่งเทปโทรทัศน์จากเทปแม่เหล็ก โดยอาศัยเครื่องบันทึกเสียง โดย
ใช้นามว่า ELECTRONIC RECORDING APPARATUS ใช้ชื่อย่อว่า VERA
โดยใช้เทปเป็นม้วนใหญ่ เครื่องเล่นก็ใหญ่ใช้เวลาเล่นค่อนข้างนานประมาณเกือบ
ครึ่งชั่วโมงเท่านั้น

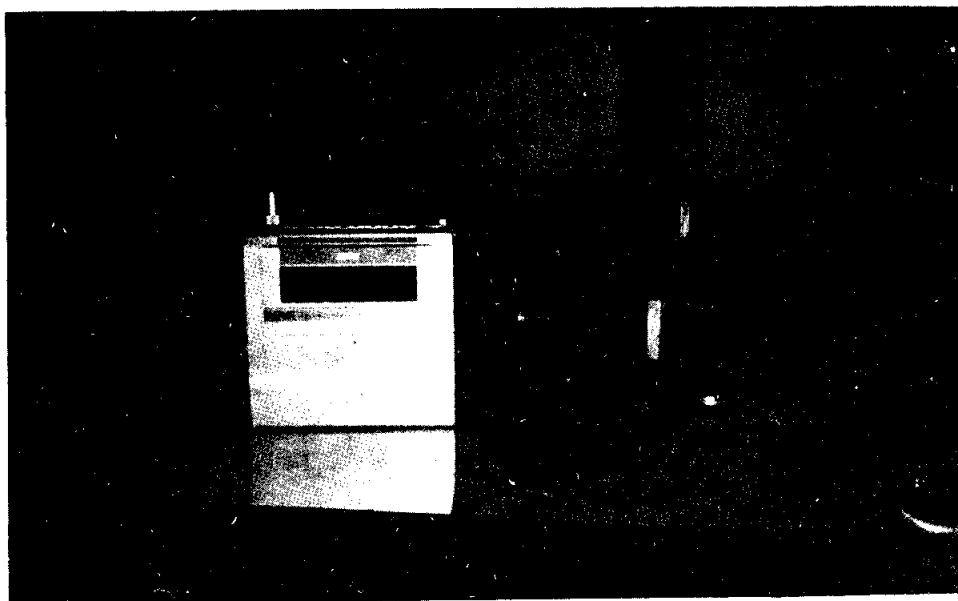


นี่คือเครื่องวิดีโอเทประบบ เบต้าแมก โดยมีสัญลักษณ์คล้ายอักษรตัว B หน้าเครื่อง ทุกๆ เครื่องของระบบนี้ ในบางครั้งหน้าเครื่องของวิดีโอเทปอาจจะ เรียก เป็น BETA FORMAT หรือ BETA II ก็ได้ ทั้งนี้ เพราะ เป็นการเรียกตามรุ่น



ภาพบน กล้องถ่ายวิดีโอซึ่งเหมือนกับกล้องถ่ายภาพยนตร์แต่ราคาถูกกว่าและภาพคม
น้อยกว่า ส่วนบนของกล้อง เป็นที่บันทึกเสียง ทั้งเลนส์และที่บันทึกเสียง
สามารถดึงภาพและเสียงเข้ามาใกล้ได้

ภาพล่าง เป็นวิดีโอเทปที่คู่กับกล้องถ่ายมีสายต่อกัน เมื่อถ่ายแล้วสามารถดูภาพได้ทันที





ภาพบน กล้องถ่ายภาพยนตร์ ซึ่งผิดกับกล้องถ่ายทีวี เทบทั้งหนักกว่าและไม่สามารถบันทึกเสียงได้

ภาพล่าง กล้องถ่ายโทรทัศน์ทางการศึกษา
แบบ เก้าอี้บันทึกออกกรีโดแบบ เก้าอี้



ต่อมา พ.ศ. 2500 บริษัทแอมเทค ได้ผลิตเครื่องวีดีโอ รุ่น 1,000 ขึ้นมา โดยมีหัวเพปถึง 4 หัว ราคาแพงมาก คนจึงไม่ค่อยซื้อ แม้ว่าจะมีคุณภาพดีกว่าวีดีโอเพปของ VERA และเพปดังกล่าวเป็นขนาด 2 นิ้ว แต่คนก็ยังไม่ค่อยนิยมจนกระทั่ง พ.ศ. 2503 จึงมีการผลิตเครื่องวีดีโอเพปเล็กกว่า 2 นิ้วที่กล่่าวมา สามารถนำไปใช้ในสถานที่ต่าง ๆ โดยอาศัยกฎที่ว่า ถ้าร้องบันทึกการหมุนจากหัวเพปกวาดไปบนเพปได้ยิ่งยาวยิ่งสามารถบันทึกจำนวนเส้นบนจอภาพโทรทัศน์ได้มาก จึงได้ให้เพปอ้อมกระบอกใหญ่ ต่อมาก็ได้มีการค้นคว้าโดยประเทศสหรัฐอเมริกา และญี่ปุ่น โดยใช้เครื่องเพปโทรทัศน์ขนาด $\frac{1}{2}$ นิ้ว บรรจุในกล่องพลาสติก หรือ "คาเซ็ท" โดยใช้เทคโนโลยีแผ่นใหม่ สามารถทำให้บันทึกภาพไม่ว่าจากการแสดงของจริง หรือจากโทรทัศน์ เป็นเวลาถึง 3 ชั่วโมงในระบบขาวดำ และต่อมาก็ได้ปรับปรุงเปลี่ยนแปลงเป็นสี

ระบบวีดีโอต่าง ๆ

หากพูดถึงสภาพในตลาดเมืองไทยแล้ว เรารู้จักระบบเบต้า วีเอชเอส ระบบดิสค มากกว่าระบบวีซีอาร์ (VIDEO CASSETTE RECORDER) หรือระบบ V.T.R. VIDEO TAPE RECORDER) ทั้งนี้เนื่องจากระบบของเบต้าและวี.เอช.เอส. นั้น เป็นระบบของญี่ปุ่น ราคาถูกและหาง่าย นอกจากนั้นประเทศญี่ปุ่นยังใช้เทคนิคใหม่ ๆ สามารถนำเทประบบเบต้ามาเข้าเครื่องเล่นโทรทัศน์ซึ่งใช้ระบบวี.เอช.เอส. โดยใช้การเปลี่ยนแปลงจากการใช้ฉวิห์ซึ่งมีสายต่อจากเครื่องโทรทัศน์และเครื่องวีดีโอ

อีกด้วย

คำว่า V.C.R. นั้น เป็นเครื่องใช้เพปวีดีโอชนิดคาเซ็ท ไม่ใช่เพปวีดีโอแบบม้วน เมื่อมีในยุโรปมาก เครื่องรับโทรทัศน์ที่ใช้กับวีดีโอชนิดนี้จึงเป็นเครื่องที่ได้รับความนิยมของยุโรป เช่น กรุนดิก หรือ ฟิลิปส์

ระบบ BETA นั้นบางที่เรียกว่า BETA MAX หรือบางที่เรียกว่า BETA FORMAT

ระบบ V.H.S. นั้นย่อมาจากคำว่า VIDEO HOME SERVICE

ส่วนระบบ DISC หรือเรียกอีกอย่างหนึ่งว่า DISK นั้น ไม่มีค่าย่อเนื่องจากเป็นระบบ VIDEO ที่ใช้เป็นแผ่นเหมือนจาน

ความแตกต่างกันระหว่างสองระบบ BATA กับ VHS.

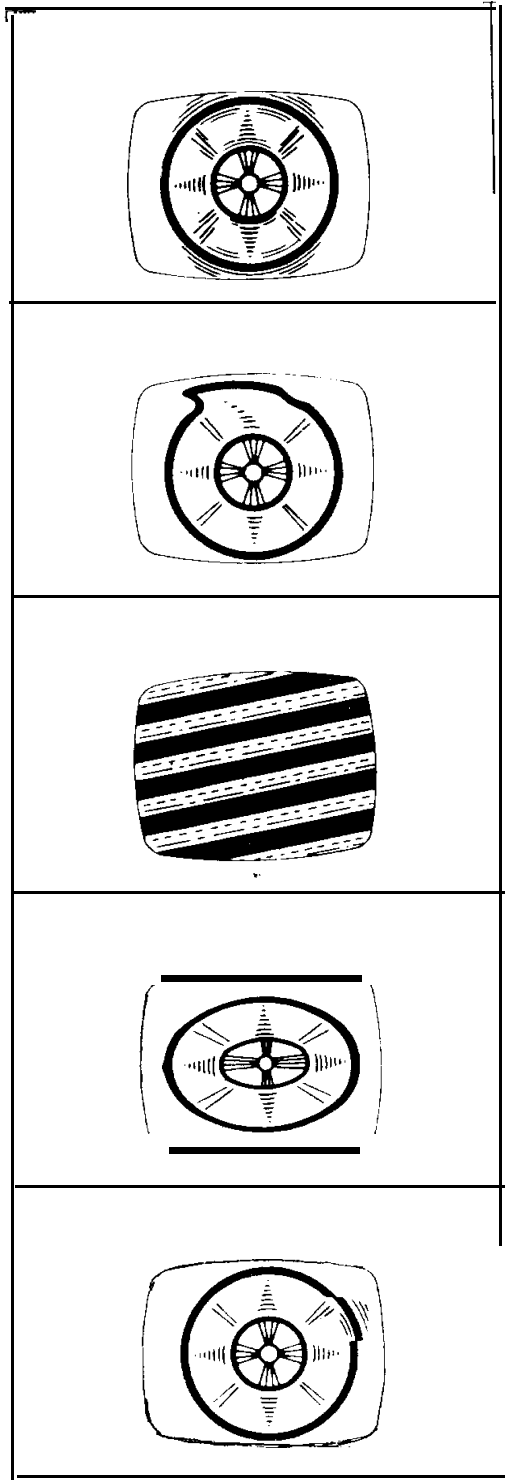
1. ความเร็วของเทประบบ VHS มีความเร็วสูงกว่าระบบ BETA ประมาณ 25 เปอร์เซ็นต์ และภาพละเอียดกว่า
2. เนื้อเทประบบ VHS. มีความหนา 20 ไมครอน ระบบ BATA มีความหนาเพียง 14 ไมครอน ดังนั้นเทประบบของ VHS จึงทนทานกว่าไม่เปื่อยขาดง่าย
3. มอเตอร์ที่ใช้ขับเทประบบ BATA ใช้ระบบสายพานขับเคลื่อน (BELT DRIVE) ส่วนของ VHS ใช้ระบบขับเคลื่อนโดยตรง ไม่มีสายพาน

ผู้ผลิตใช้ระบบ BATA มีโซนี่ ซันโย โคชิบา เอ็นอีซี เชนเนล เซนิท เซียร์โรแม็ค

ส่วนระบบ VHS. ก็มี เนชั่นแนล อาไก ทอมป์สัน นิกูบิชิ อิทาทิ ชาร์ป อาร์ซีเอ แมกนาวอกซ์ ซิวาเนีย แอ็คมึรัล บียี พานาโซนิค ซาม่า เทเลซุงเกน บราวซัง นอร์คเมคค์ เป็นต้น

ระบบ DISC ไคแก่ ฟิลิปส์ ไฟโอเนียร์ อาร์ซีเอ (แตกต่างกับระบบอาร์ซีเอของเบต้า) เจ.วี.ซี

การปรับภาพจากเครื่องวิดีโอ



แสดงว่าภาพที่ได้รับจากวิดีโอ เข้าเครื่อง
โทรทัศน์ยัง เคลื่อนและสั่นอยู่

ภาพนั้น เอียงด้านบน

สัญญาณภาพ เข้าเครื่องแล้วแต่ยังปรับ
คลื่นไม่ตรง

ภาพยังไม่ เต็มจอ และยังแบนอยู่

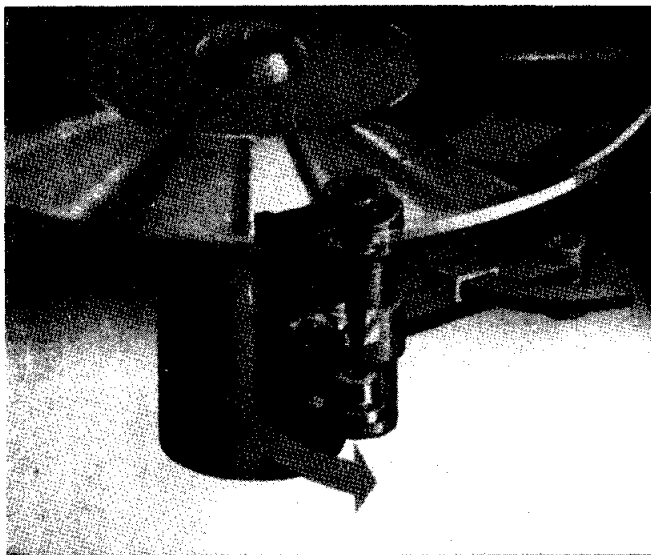
ภาพ เคลื่อนทางด้านซ้ายของโทรทัศน์
ต้องปรับใหม่

ส่วนคำว่า V.T.R. มีมาก่อนระบบใด ๆ ทั้งนี้เพราะสามารถเรียกชื่อได้เต็มความภาคภูมิใจว่าเครื่องวิดีโอเทป หรือเทปโทรทัศน์ สามารถเล่นได้ทั้งระบบคาเซ็ท และเทปม้วน แล้วแต่วิธีการของเครื่อง

ความแตกต่างของคลื่นโทรทัศน์ VHF กับ UHF

UHF = ย่อมาจาก ULTRA HIGH FREQUENCY คือความถี่สูงมาก สูงกว่า V.H.F. หรือ VERY HIGH FREQUENCY ทั้งนี้เพราะคลื่นความถี่หรือสัญญาณความถี่ของ V.H.F. จะอยู่ในระหว่างช่องที่ 1 - 13 ส่วน U.H.F. จะสูงกว่า 13 ขึ้นไป





The pit structure of a Compact Disc magnified 12 500 times

แผ่นเสียงระบบดิสก์ (Disc หรือ เขียน
อีกอย่างหนึ่งว่า Disk) รูปบนคือซองและ เนื้อ
แผ่นเสียง

ภาพล่าง คือลักษณะของแผ่นเสียงที่มีรูกว้าง
เนื้อแผ่นเสียงบาง ส่วนเข็มนั้นใช้แสงเลเซอร์แทน
เข็ม และเมื่อได้รับจากแสงเลเซอร์ก็จะทำปฏิกิริยา
ให้เกิดเสียงขึ้นมา แผ่นเสียงนี้เล่นได้ ๑๒,๕๐๐ ครั้ง

ระบบวีดิโอแบบดิสก์

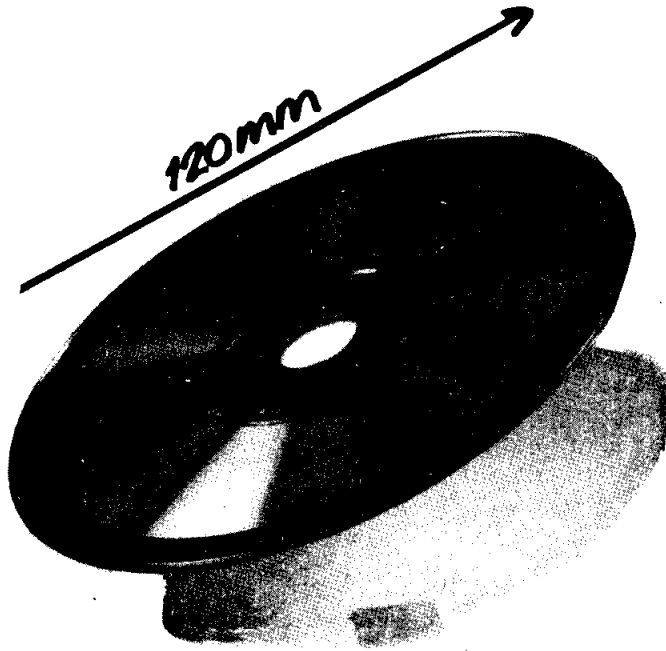
วีดิโอแบบดิสก์ หรือที่เราเรียกภาษาอังกฤษว่า DISC หรือบางทีก็เขียนตามแบบยุโรปว่า DISK นั้น ผิดกับระบบของเบต้า หรือวี.เอช.เอส ที่ว่าประการแรก ลักษณะของระบบดิสก์นั้นเป็นจาน ส่วนของเบต้าและวี.เอช.เอส. นั้นเป็นคลัสคาเซ็ท

ข้อต่อมาใน วีดิโอระบบดิสก์คือ เครื่องเล่นของระบบดิสก์นั้นมีลักษณะเหมือนเครื่องเล่นแผ่นเสียง และตัววีดิโอของดิสก์ก็เป็นเหมือนแผ่นเสียง เมื่อเปิดเครื่องวีดิโอ คุณภาพของภาพที่ปรากฏจะชัดเจน และเสียงนั้นจะเป็นระบบชัดเจน ผิดกับระบบวีดิโอของเบต้าและ วี.เอช.เอส ทั้งนี้เพราะสามารถเป็นเสียงสเตอริโอได้ ผิดกับสองชนิดที่เสียงยังเป็นระบบโมโนอยู่

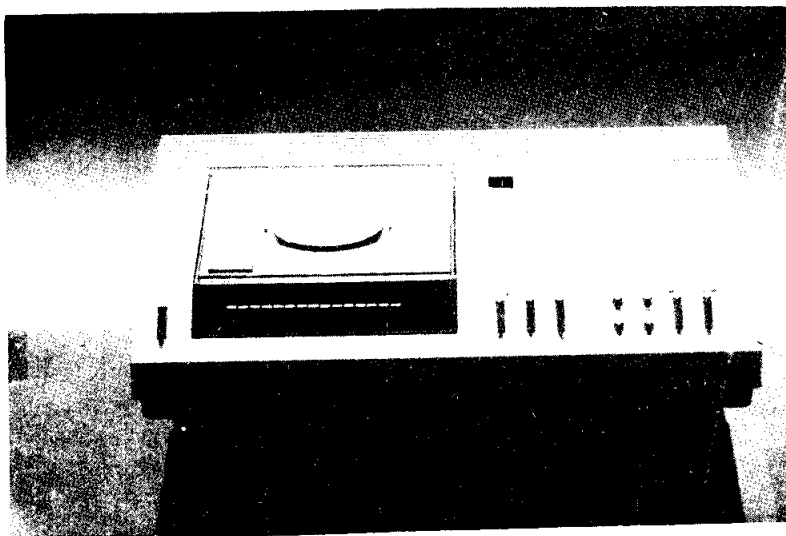
ระบบของวีดิโอแบบดิสก์คือ ตัววีดิโอแบบดิสก์นั้นเหมือนแผ่นเสียง และแทนที่จะใช้เข็มแผ่นเสียงมาลงร่องกับแผ่นวีดิโอดิสก์ เข็มแผ่นเสียงนั้นกลับเป็นแสง เลเซอร์แทนเข็ม แสงเลเซอร์จะส่องไปทำปฏิกิริยากับตัววีดิโอเทปอันเหมือนกระจกบานสีไว้ ในกระจกนั้นได้มีการบันทึกข้อมูลไว้แล้ว เมื่อแสงเลเซอร์ทำปฏิกิริยากับแผ่นวีดิโอดิสก์ ก็จะทำให้เกิดสิ่งหนึ่งขึ้นมา คือมีตัวแปรอันเหมือนเป็นตัวคอมพิวเตอร์ ทำให้เกิดภาพและเสียงได้

ระบบวีดิโอแบบดิสก์นั้นมี 3 ระบบ แต่ในเมืองไทยขณะนี้ (พ.ศ. 2525) ยังไม่มีคนใช้กันมาก และยังเป็นระบบเดียว 3 ระบบดังกล่าวคือ

ระบบแรก เรียกว่า VHD (VIDEO HIGH DENSITY) ผู้นำการผลิตของญี่ปุ่น คือ ระบบ เจ.วี.ซี.



ภาพของซีดี เทปคิสต์ คล้ายกับแผ่นเสียง
ระบบคิสต์



นี่คือเครื่องเล่นซีดี เทประบบคิสต์ ของ
บริษัทฟิลิปส์ รุ่นล่าสุด ในขณะนั้นเข้ามาเขียน
ดีประเทศไทยยังไม่มีการขาย และจะเผยแพร่
ในปี ๒๕๒๖

Philips CD 100 Super compact CD player.

ระบบที่สอง คือ L.V. หรือ (LASER VISION) นิยมมากในยุโรป เนื่องจากทำโดยบริษัทพิลิปส์

ระบบที่สาม คือ C.E.D. (CAPACITANCE ELECTRONIC DISC) โดยบริษัท R.C.A. ของสหรัฐ ระบบนี้เป็นแผ่นเรียบ ใช้เข็มเหมือนเครื่องเล่นแผ่นเสียง เวลาจะเล่นก็ต้องใส่ของพลาสติกเข้าเครื่องวีดีโอ เครื่องจะดูดเอาคิสต์ในของพลาสติกออกเอง และเมื่อเล่นเสร็จเราก็คดวิทให้เทปแบบคิสต์ออก เครื่องก็จะนำวีดีโอแบบคิสต์ออกมาและเราก็เอาของไปรออยู่ มันก็จะมีลักษณะเหมือนก่อนที่เราจะเข้าเครื่องเพื่อเล่นมัน

ในประเทศไทยได้มีการนำเทประบบคิสต์ ชนิดของ L.V. และ V.H.D. เข้ามาเมื่อปลายปี 2525 นี้เอง

ความแตกต่างของวีดีโอเทประบบคิสต์กับ วี. เอช. เอส และเบต้า

1. ของ วี.เอช.เอส. และเบต้า เทปเป็นคดัม แต่ของคิสต์มีลักษณะเป็นจาน
2. ระบบ วี.เอช.เอส. กับระบบเบต่ายังมีการเล่นกันได้โดยใช้กรรมวิธีใช้สาย แต่ของระบบคิสต์แยกเป็นอิสระเล่นกันไม่ได้
3. ระบบเสียงของคิสต์ ชัดเจนกว่า สามารถเล่นระบบสเตอริโอได้
4. ระบบภาพของคิสต์ดีกว่า ชัดเจนมาก
5. ระบบคิสต์ มีราคาแพงกว่า
6. ระบบคิสต์ บันทึกภาพไม่ได้ ใ้แค่เล่นอย่างเดียว
7. หากไม่มีบริษัทใดบันทึกเทประบบคิสต์จากภาพยนตร์เรื่องหนึ่งก็ไม่สามารถจะชมภาพยนตร์เรื่องนั้นได้



นี่คือ เครื่องถ่ายภาพและบันทึกภาพ ตลอดจนกระทั่งเสียงของวิดีโอเทป ของบริษัทชาร์ป ซึ่งเบามาก และ เล็กมาก แต่มีประสิทธิภาพสูง นับ เป็น เครื่องที่ทันสมัยที่สุดในปี ๒๕๒๔ แบบหนึ่ง

8. ระบบคิสค์ สามารถเล่นได้ยาวนานกว่าและคุณภาพดีกว่า
9. ความเพี้ยนของเสียงจากระบบคิสค์มีน้อยมาก
10. ระยะเวลาในการเล่น วิธีโอของระบบคิสค์ได้นาน 2 ชั่วโมง
(ในอนาคตอาจจะนานกว่านี้) น้อยกว่าทั้ง 2 ระบบ
11. ภาพระบบคิสค์หากให้วิ่งเร็วก็จะเร็วกว่าทั้ง 2 ระบบ
12. ระบบคิสค์สามารถเล่นได้กับเครื่องโทรทัศน์ระบบพาล์, ซีแคม,
หรือเอ็น, ที. เอช. ซี โค้ดทั้ง 3 ระบบ
13. ระบบคิสค์ จะคัดบันทึกภาพจากโทรทัศน์ไม่ได้ เพราะใช้แต่
การเล่นอย่างเดียว
14. ระบบคิสค์ ไม่สามารถลบภาพหรือบันทึกซ้ำได้
15. เครื่องเล่นระบบคิสค์นั้นใหญ่กว่าเครื่องเล่นระบบ วี. เอช. เอส
และเบต้า

สู่โลกแห่งความตื่นตาตื่นใจ ไปกับเทคนิคอันล้ำหน้า ของวีดีโอเทป



เราสามารถสังเกตได้ว่า เครื่องวีดีโอ เทปเป็นเครื่องที่สามารถใช้กับระบบวีดีโอชนิดใด จาก
เครื่องหมายที่หน้าเครื่องเล่น เช่น เครื่องนี้ใช้กับระบบ V.H.S.

หมายถึง คลับวีดีโอ เทปใหญ่กว่าเบต้า สามารถเล่นได้จนถึง ๖ ชั่วโมงก็มี และลักษณะของ
เนื้อ เทปใหญ่กว่าระบบ เบต้า หาก เล่นนานๆ ภาพก็ไม่ค่อยคมหรือชัด เหมือนระยะหนึ่งชั่วโมงหรือสองชั่วโมง
และมีหัวลบของสัญญาณอยู่ก่อนหน้าหัว เล่นกลับ

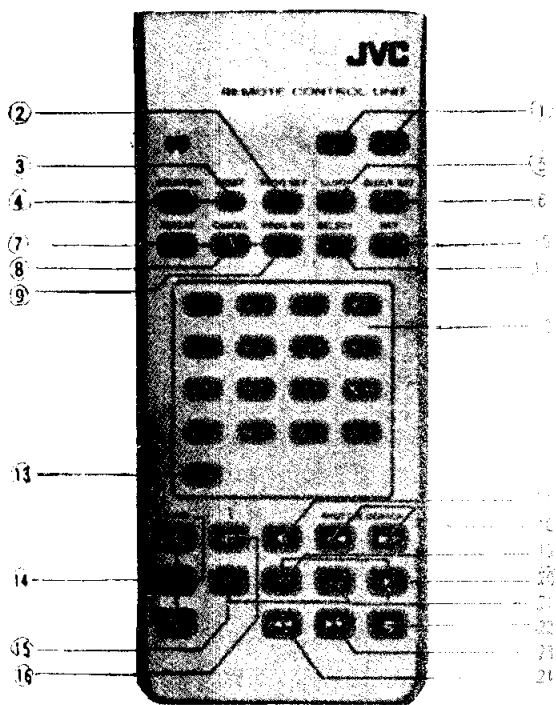
เครื่อง VIDEO TAPE ช่วยในการประชาสัมพันธ์อย่างไร

คือเครื่องบันทึกเทปโทรทัศน์ ใช้สำหรับบันทึกภาพจากโทรทัศน์กับระบบโทรทัศน์ที่รับจากสถานีทั่ว ๆ ไป และแตกต่างกับระบบ VIDEO ของโทรทัศน์ที่ใช้สำหรับทางด้านการศึกษา คือ ขนาดเทปไม่เท่ากัน เพราะ VIDEO TAPE ชนิดทั่วไปเป็นคาสเซต (CASSETTE) อย่างไรก็ตามขณะนี้ก็ได้สร้างเทปขนาดเท่ากันแล้ว

ในการใช้เครื่อง VIDEO TAPE นั้น ส่วนมากมักจะเล่นเทปในระบบสี และเครื่องที่มีความแตกต่างกัน 2 ระบบ คือ ระบบ BETA กับระบบ V.H.S. และ DISC ภาพสำหรับการบันทึกเทปที่ได้นำมาในวิวัฒนาการใหม่ ๆ ก็คือ

1. การทำภาพนิ่ง หากเราต้องการภาพที่อยากจะดูซ้ำอีก หรือมีความสงสัยอยากดูตอนใดตอนหนึ่ง เช่น การแข่งขันรักบี้ หากเราต้องการดูเหตุการณ์ที่กำลังตื่นเต้น เราก็หยุดภาพแล้วดูภาพนิ่งนั้น
2. การดูภาพเร็วกว่าธรรมดา เครื่อง VIDEO TAPE บางบริษัทสามารถทำให้ภาพเร็วกว่าภาพธรรมดาถึง 3 เท่า
3. การทำให้ภาพช้า เครื่อง VIDEO TAPE สามารถทำให้ความเร็วกดช้าลงได้ประมาณครึ่งหนึ่ง อันเป็นประโยชน์แก่ผู้อยากจะศึกษาในสิ่งนั้น เช่น การเดินมัลเล็ต

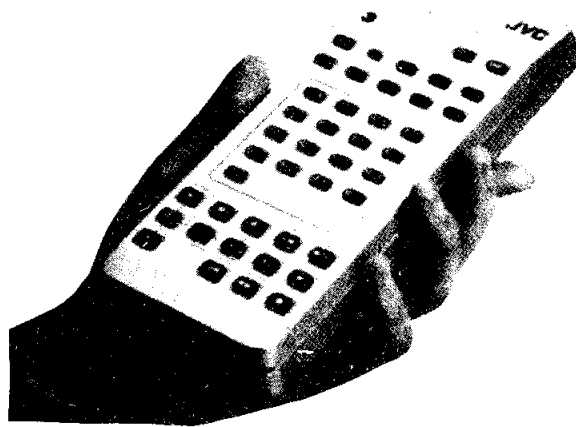




เครื่อง REMOTE CONTROL ของเครื่องวิดีโอ เทป

ในเครื่องวิดีโอเทปบางเครื่องยังต้องใช้สาย
เชื่อมกับเครื่องวิดีโอ แต่รุ่นใหม่ไม่ต้องใช้

เหตุที่มีเครื่องชนิดนี้ก็เพราะว่าอำนวยความสะดวก
ในการใช้งานของเครื่อง หรือเลือกช่องดูโทรทัศน์
ขณะดูวิดีโอ เช่น เครื่องวิดีโอไม่มีก็ได้



เครื่อง VIDEO TAPE ช่วยในการประชาสัมพันธ์อย่างไร

คือเครื่องบันทึกเทปโทรทัศน์ ใช้สำหรับบันทึกภาพจากโทรทัศน์กับระบบโทรทัศน์ที่รับจากสถานีทั่ว ๆ ไป และแตกต่างกับระบบ VIDEO ของโทรทัศน์ที่ใช้สำหรับทางด้านการศึกษา คือ ขนาดเทปไม่เท่ากัน เพราะ VIDEO TAPE ชนิดทั่วไปเป็นคาสเซต (CASSETTE) อย่างไรก็ตามขณะนี้ก็ได้สร้างเทปขนาดเท่ากันแล้ว

ในการใช้เครื่อง VIDEO TAPE นั้น ส่วนมากมักจะเล่นเทปในระบบสี และเครื่องก็มีความแตกต่างกัน 2 ระบบ คือ ระบบ BETA กับระบบ V.H.S. และ DISC ภาพสำหรับการบันทึกเทปที่ได้นำมาในวิวัฒนาการใหม่ ๆ ก็คือ

1. การทำภาพนิ่ง หากเราต้องการภาพที่อยากจะดูซ้ำอีก หรือมีความสงสัยอยากดูตอนใดตอนหนึ่ง เช่น การแข่งขันรักบี้ หากเราต้องการดูเหตุการณ์ที่กำลังตื่นเต้น เราก็หยุดภาพแล้วดูภาพนิ่งนั้น
2. การดูภาพเร็วกว่าธรรมดา เครื่อง VIDEO TAPE บางบริษัทสามารถทำให้ภาพเร็วกว่าภาพธรรมดาถึง 3 เท่า
3. การทำให้ภาพช้า เครื่อง VIDEO TAPE สามารถทำความเร็วปกติของไต้ประมาณครึ่งหนึ่ง อันเป็นประโยชน์แก่ผู้อยากจะศึกษาในสิ่งนั้น เช่น การเต้นมัลเอต



4. ทำให้ภาพเคลื่อนไปข้างหน้าทีละภาพ คือเราสามารถดูรายการนั้นทีละเฟรม เฟรมละ 2 วินาที

ความยาวของ VIDEO TAPE ส่วนมากนั้นมักจะมีระยะเวลาดังนี้

- ก. 30 นาที
- ข. 60 นาที
- ค. 1 ชั่วโมง 5 นาที
- ง. 2 ชั่วโมง 10 นาที
- จ. 3 ชั่วโมง 15 นาที

บทโทรทัศน์

บทโทรทัศน์โดยทั่วไปแล้ว จะอยู่ในลักษณะเสียง และแสง จะมาเพิ่มเติมก็ในกรณี เสียงประกอบ SOUND EFFECT หรือภาพประกอบทางค่าน VIDEO EFFECT เท่านั้น

บทโทรทัศน์ทั่ว ๆ ไปนั้นโดยทั่วไปนิยม 2 ประเภทคือ

- 1. The Fully - Scripted Show
- 2. The Semi - Scripted Show

ทั้งสองแบบนี้มีลักษณะแตกต่างกันดังนี้

1. The Fully Scripted Show

เป็นบทโทรทัศน์ชนิดสมบูรณ์แบบ เพราะจะมีคำพูดทุกคำและการลำดับภาพในขณะแสดงรายการโดยละเอียด ไม่ว่าจะเป็นแสดงประเภทใด เช่น ฉะกรวาทละครย่อย ข่าว อภิปราย สัมภาษณ์ ผู้แสดงจะต้องจำบททุกบทก่อน และทราบว่ากลองจับตนเองในขณะใด ถ้าผู้แสดงลืมบทเมื่อไหร่ ก็จะประสบปัญหาในการแสดงไม่ต่อเนื่อง

ในบางกรณี ก็อาจจะมีเสียงประกอบเช่น ขณะที่นายแคงกำลังคุยกับ
 นายคำ ได้ยินเสียงรถแล่นมาหน้าบ้าน เสียงประกอบนั้นคือ Sound Effect
 แต่ถาขณะที่นายแคงคุยกับนายคำ แล้วได้ยินเสียง Sound Effect คือรถแล่นมา
 นั้น ทำให้นายแคงเกิดนึกว่าเป็นนางสาว ค. ภาพก็จะจับที่นายแคง แล้วมีภาพ
 นางสาว ค. เข้ามา ขณะที่เสียง Sound Effect นั้น

ส่วนลักษณะแบบ The Fully Scripted Show นั้น เป็นลักษณะการเขียน
 บทโทรทัศน์ที่เขียนบทเฉพาะใครจะพูด ใครจะทำอะไร โดยผู้ที่ได้อ่านทอมในลักษณะ
 ที่พูดคำพูดในแนวนั้น ไม่เหมือนบทโทรทัศน์อันแรกที่ต้องจำทุกตัวอักษรและการแสดง
 ท่าทาง บทโทรทัศน์ประเภทนี้ส่วนมากใช้กับรายการประเภทการศึกษา หรือรายการ
 หั้ว ๆ ไป ไม่มีการถามตอบ เช่น การสัมภาษณ์หรือการอภิปราย

ส่วนบทโทรทัศน์อื่น ๆ เช่น The Show Format นั้นมีลักษณะเป็น
 รายการย่อย ๆ เกี่ยวกับรายการบทของสถานีที่ต้องการออกรายการแบ่งเป็นช่วง ๆ
 ใดแก่วงเวลา เวลาที่ใช้ในรายการ พร้อมกับบอกละเอียดว่าเป็นกี่วินาที ซึ่ง
 รายการอุปกรณ์ที่ใช้ในการออกรายการ เช่น Spot หรือ Slide หรือภาพยนตร์
 การใช้ The Show Format ที่มีรายละเอียดของรายการที่ออกอากาศนี้ส่วนมาก
 มักใช้กับสถานีโทรทัศน์ขนาดใหญ่ทางธุรกิจเป็นส่วนมาก

สำหรับบทโทรทัศน์อีกชนิดก็คือ The Fact Sheet นั้น เป็นรายละเอียด
 ของข้อความต่าง ๆ ที่จะใช้กล้องถ่ายเพื่อออกรายการ ถ้าเป็นสถานีโทรทัศน์ เพื่อ
 ธุรกิจการค้า ก็จะเป็นข้อความ โฆษณาสินค้า ประชาสัมพันธ์ หรือแจ้งความบริษัท
 ห้างร้าน หรือหน่วยราชการต่าง ๆ

สรุปการเขียน Script โทริทัศน์นั้น เราสามารถที่จะสรุปในการเขียน Script ว่ามีรายละเอียดแตกต่างกันไป แล้วแต่ความต้องการของผู้เขียนแต่ละคน อย่างไรก็ตาม หลักใหญ่ของการเขียนนั้น มีดังนี้

ก. หัวเรื่อง ในการเขียนหัวเรื่องไม่ว่าจะเป็นการอภิปราย หรือ การแสดงละคร หรือการบันเทิงทาง ๆ นั้น เราต้องกำหนดลงไปก่อนเชื่อว่ารายการที่เราจะจัดขึ้นนั้นเป็นรายการอะไร ต้องให้ทราบตั้งแต่เริ่มต้น โดยเขียนไว้บริเวณริม หรือกลางหน้ากระดาษ และเขียนในบันทึกต่อมาว่าจะออกโทรทัศน์ในวันใด เวลาใด พ.ศ. อะไร โดยระบุไว้อย่างชัดเจน

ข. เนื้อเรื่อง จากบทสคริปต์โทรทัศน์นั้นหากว่าต้องการเขียนแบบ The Fully - Scripted Show ก็ต้องใช้เนื้อเรื่องทั้งหมด ที่เป็นบทพูดลงไปให้ทราบอย่างละเอียด ทุกถ้อยทุกคำ พร้อมกับบอกตำแหน่งการเคลื่อนไหวของตัวละครทั้งหมด แต่ถ้าหากว่าจะเป็นการเขียนแบบ The Semi - Scripted Show แล้ว ก็จะเขียนบอกแต่เฉพาะคำพูดคำถามของการสนทนา หรือการแสดงละครหรือการบันเทิงเท่านั้น

ค. ท้ายเรื่องหรือสรุป ในการเขียนสคริปต์โทรทัศน์นั้น หากเป็นการเขียนแบบ The Fully - Scripted Show แล้ว ก็เป็นการจบแบบคำพูดทั่ว ๆ ไปของคนที่ได้พูดหลังสุดตามบท ส่วนภาพนั้นก็จะมีภาพเดี่ยวหรือภาพคนใด ๆ ในฉากก็ได้แล้ว แต่บทกำหนดให้กล้องจับภาพ ซึ่งก็มีลักษณะคล้ายกับ The Semi-Scripted Show อีกกันว่า ประการหลังนี้สคริปต์ลงในกรณีที่คุณคณกล่าวจะกล่าวอย่างไร ก็แล้วแต่การกล่าวของผู้พูดนั้น ซึ่งไม่จำเป็นต้องจำบทอักษรทุกคำเหมือนสคริปต์ประการแรก

การขិតขยสารคดี

การขิตขยสารคดีนั้นขึ้นอยู่กับว่า เป็นรายการอะไร ชื่อเรื่องของรายการ ควรจะเขียนใดดีกว่า มีอะไรบ้าง เราต้องศึกษาโดยละเอียดก่อนที่จะเสนอรายการ สารคดีนั้น ซึ่งก็แบ่งออกได้ดังนี้

ก. จำนวนผู้มาออกรายการ มีใครบ้าง หากได้ตำแหน่งหน้าที่เพื่อทราบ ถึงความสำคัญของบุคคลแต่ละคนที่มา ก็จะทำให้เราสามารถจัดตำแหน่งที่ได้ดีขึ้น

ข. จะบรรยายคนเดียวหรือมีหลายคน มีภาพยนตร์ สไลด์ หรือมีการ ประกอบเสียงหรือไม่

ค. เหมือนกับข้อ ก. แต่ถ้าหากไม่ได้ระบุมาถึงตำแหน่งหน้าที่ของผู้มา ออกรายการ ก็ต้องพิจารณาในการจัดสถานที่นั้นว่า ควรจะเป็นอย่างไร

ง. กำหนดเวลาไว้ด้วย แต่สภาพโทรทัศน์ในปัจจุบันมักจะประมาณเอา ซึ่งบางครั้งก็ต้องรวบรัดสรุปความก็มี

จ. ต้องให้ความรู้และความเพลิดเพลิน และในบางครั้งหากจะทำให้ ผู้ดูได้ลึกไปทั่วในสารคดีนั้น ก็จะทำให้คล้ายกับว่าผู้ดูมีความสนใจทางด้านสารคดี และ อาจจะคาดหมายเหตุการณ์ในสารคดีนั้น ๆ ว่าจะลงเอยในลักษณะใด ทำให้มีการติดตาม และสนใจมากขึ้น

ฉ. ควรจะเป็นการเขียนบทสารคดีที่เข้าใจง่าย คนดูแล้วจะไม่ต้องมีปัญหาคือ ต้องคิดแล้วคิดอีกในขณะที่ชม หรืออาจจะไม่มีการเข้าใจตั้งแต่เริ่มแรก จึงทำให้เกิดการ เบื่อ ทำให้รายการไม่น่าสนใจ ในบางครั้งเราต้องขิตขยสารคดีให้ไม่ยาวจนกระทั่งผู้ชมน่าเบื่อ มีบทสารคดีไม่เป็นที่น่าสนใจ เพราะจะทำให้สารคดีนั้น ไม่เป็นที่นิยมของคนดูโทรทัศน์ สิ่งนี้เองหากจะให้เราก่อนการเผยแพร่หรือประชาสัมพันธ์ซึ่งใจลงไปแล้ว ก็อาจจะไม่ค่อย ได้ผลก็ได้