



บทที่ 2

วรรณคดีที่เกี่ยวข้อง

ในบทนี้จะกล่าวถึงหัวข้อสำคัญที่เกี่ยวข้องกับโทรทัศน์การศึกษา และงานที่เกี่ยวข้อง
ตามลำดับ ดังนี้

ความหมายของโทรทัศน์การศึกษา

โทรทัศน์การศึกษา คือผลของการนำเอารูปแบบและเทคนิคของโทรทัศน์มาประยุกต์
ใช้ร่วมกับระบบการเรียนการสอน เป็นลักษณะหนึ่งของ เทคโนโลยีทางการศึกษา (วิรุฬห์
ลีลาพฤทธิ 2529 : 1) เอดการ์ เดล (Edgar Dale 1954 : 50) ได้นำเอาโทรทัศน์
เป็นอุปกรณ์การสอนอย่างหนึ่ง โดยได้จัดให้อยู่ในลำดับที่ 7 ของกรวยประสบการณ์

ความเป็นมาของการใช้โทรทัศน์การศึกษา

ภายหลังสงครามโลกครั้งที่สอง เป็นต้นมา (หรือปี พ.ศ. 2489) โทรทัศน์เริ่ม
เข้ามามีบทบาทในฐานะ เป็นสื่อการศึกษามากขึ้น มีการใช้สื่อนี้ในการศึกษาทั้งระดับชาติ คือ
ใช้กันทั่วประเทศตามนโยบายของรัฐบาล และใช้กันในระดับท้องถิ่น และสถานศึกษา ประเทศ
ที่กำลังพัฒนา ก็ได้มีการเคลื่อนไหวที่จะมีกิจการโทรทัศน์ และมองเห็นประโยชน์ในการให้ข่าวสาร
และความรู้แก่ประชาชนทั่วไป ความนิยมที่มีต่อโทรทัศน์ของนักการศึกษา ก็คือ

1. ต่างมีแนวคิดที่ว่าสื่อนี้มีทั้งภาพและเสียง ซึ่งควรจะมีประสิทธิภาพในเชิง
การสอนมากเป็นพิเศษ
2. สื่อนี้สามารถนำภาพเหตุการณ์ สิ่งน่าเรียนรู้จากทุกหนแห่งมา เสนอได้อย่าง
รวดเร็ว ย่อมทำให้ผู้เรียนมีความรอบรู้กว้างขวางกว่าการศึกษาจากสื่อมวลชนประเภทอื่น

สหรัฐอเมริกาได้นำแนวคิดที่หนึ่งมาประยุกต์ใช้ในการนำโทรทัศน์มาใช้ในการศึกษา
ครูประจำชั้น เป็นเพียงที่เลี้ยงที่จะคอยควบคุมให้ผู้เรียนปฏิบัติตามวิธีสอนทางวิทยุโทรทัศน์
และคอยตรวจงานปฏิบัติของผู้เรียน ผู้รับผิดชอบในการจัดทำรายการโทรทัศน์การศึกษา
แยกได้ เป็นสองกลุ่มคือ บรรดาประเทศในทวีปยุโรปและประเทศญี่ปุ่น ให้เป็นภารกิจของ

นักสื่อสารมวลชนด้านกระจายเสียง (Broadcastor) แคร่สหรัฐอเมริกาให้นักการศึกษาเป็นผู้จัดทำ

การศึกษาในระบบเปิด (Open-Learning System) เริ่มเกิดขึ้นในช่วงเวลานี้เช่น มหาวิทยาลัยเปิดในประเทศอังกฤษ ยูนิเวอร์ซิตี ออฟ มิด อเมริกา (University of Mid America) ในรัฐเนบราสกา เอฟเวอร์มาร์ริส ยูนิเวอร์ซิตี (Everymaris University) ในอิสราเอล บรอดคาสติ้ง ยูนิเวอร์ซิตี (Broadcasting University) ในญี่ปุ่น ฯลฯ มหาวิทยาลัยรามคำแหง และมหาสุโขทัยธรรมมาธิราช ในประเทศไทย เป็นต้น และในขณะเดียวกันความก้าวหน้าด้านเทคนิคการส่งกระจายเสียงก้าวไปได้ไกล ๆ มีอุปกรณ์ในการบันทึกเทป โทรศัพท์ที่กระต๊อคและสะดวกแก่การใช้สอย จึงนับได้ว่าช่วงเวลาดังกล่าวนี้นี้เป็น "ยุคทอง" ของการใช้โทรศัพท์เพื่อการศึกษา

การใช้สื่อมวลชนในช่วงที่สองนี้ จะเป็นผลสะท้อนให้เกิดความเคลื่อนไหวทั่วโลกที่จะทำให้การศึกษาไปสู่ยุคของการศึกษาระบบทางไกล (Distance Education) ที่เอื้ออำนวยให้ผู้เรียนสามารถศึกษาตามลำพังมากยิ่งขึ้น และพหุภาคการณได้ว่าสื่อต่าง ๆ ทั้งสื่อสิ่งพิมพ์ สื่อเสียง สื่อบุคคล จะหลอมรวมเข้าเป็นสื่อร่วมกัน ในลักษณะของสื่อการศึกษาที่ควบคุมด้วยระบบคอมพิวเตอร์

ในช่วง พ.ศ. 2503-12 (ค.ศ. 1960-69) นักการศึกษาเริ่มใช้วิธีจัดระบบในวงการศึกษา และมองสื่อโทรศัพท์เป็นอุปกรณ์สำคัญอย่างหนึ่งในการแก้ปัญหาทางการศึกษา สังคม และเศรษฐกิจได้ และในขณะเดียวกันประเทศในโลกที่สาม หมายถึงประเทศที่กำลังพัฒนา และด้อยพัฒนาต่าง ๆ มีความปรารถนาที่จะใช้โทรศัพท์เพื่อการศึกษา โดยลอกเลียนแบบของประเทศที่พัฒนาแล้ว

ตัวอย่างของการใช้โทรศัพท์ในช่วงเวลาดังกล่าวก็มีเช่น สิงคโปร์ ใช้เพื่อสร้างมาตรฐานการศึกษาระดับต่าง ๆ ของโรงเรียนมัธยมให้เท่าเทียมกัน เอกซาลวาดอร์ ใช้เพื่อปรับมาตรฐานการสอนในโรงเรียน และการศึกษาผู้ใหญ่ และถือความเคลื่อนไหวในการใช้วิทยุโทรศัพท์เพื่อศึกษานี้เป็นการปฏิรูปการศึกษาคั้งสำคัญของประเทศด้วย

ในระยะปลายช่วงเวลาดังกล่าว ประเทศต่าง ๆ ได้มีการเคลื่อนไหวที่จะจัดระบบการใช้วิทยุโทรทัศน์ให้มีประสิทธิภาพยิ่งขึ้น กล่าวคือ บรรดาประเทศที่พัฒนาแล้วมีแนวโน้มใช้โทรทัศน์เป็นสื่อปรุงแต่งการศึกษา (Enrichment) ให้ผู้เรียนมีความรู้ความเข้าใจ แคลอานลึกซึ้งยิ่งขึ้น และทำให้บรรยากาศการศึกษาน่าสนใจมากขึ้น นอกจากนั้นยังมีการใช้สื่อโทรทัศน์เป็นสื่อประสมกับสื่อมวลชน และสื่อการศึกษาประเภทอื่นในกระบวนการศึกษาระบบต่าง ๆ ด้วยวิธีการสื่อประสม (Multi-Media Approach) เริ่มต้นในตอนท้ายช่วงที่สองนี้ และสืบเนื่องไปสู่ช่วงที่สาม

ช่วงที่สาม คือ พ.ศ. 2513-22 (ค.ศ. 1970-79) นับเป็นยุคทองของการใช้สื่อโทรทัศน์การศึกษา และถือว่าสื่อประเภทนี้เป็นเทคโนโลยีทางการศึกษาในการที่จะพัฒนาและปรับปรุงระบบการศึกษาให้ก้าวหน้าทันกับภาวะ และความเปลี่ยนแปลงทาง เศรษฐกิจ และสังคมของชาติ

รูปแบบของโทรทัศน์การศึกษา

รูปแบบโทรทัศน์การศึกษาที่จัดทำอยู่ในประเทศต่าง ๆ ประมวลได้ดังนี้

1. ใช้เป็นเครื่องมือในการสอน (Teaching Tool) ครูใช้โทรทัศน์เป็นเทคโนโลยีในการสอนได้หลายแบบ เช่น
 - 1.1 ใช้เป็นชุดการสอนที่สมบูรณ์ เพราะมีทั้งภาพและเสียง ซึ่งสามารถอำนวยความสะดวกในการเรียนรู้ได้ทุกพิสัย
 - 1.2 ใช้เป็นส่วนหนึ่งของชุดการสอนร่วมกับสื่ออื่น ๆ
 - 1.3 ใช้เป็นสื่อการสอนในวิธีสอนเป็นคณะ (Team-Teaching)

หลักสำคัญของวิธีที่ 1 นี้ ผู้สอนจะต้องเป็นผู้กำหนดแผนการสอนของตนเอง และหาทางใช้สื่อวิทยุโทรทัศน์เข้าไปเป็นส่วนหนึ่งของกิจกรรมการเรียนการสอน

2. ใช้เป็นเครื่องมือในห้องปฏิบัติการ (Laboratory Tool) ด้วยการถ่ายภาพโทรทัศน์ถ่ายภาพ จากภาพในกล้องจุลทัศน์ที่มีขนาดเล็กมองด้วยตาเปล่าไม่เห็น และเพื่อถ่ายภาพการเคลื่อนไหวด้วยเทคนิคการถ่ายภาพเร็วหรือช้ากว่าปกติ เพื่อให้สามารถศึกษาการเคลื่อนไหวของสิ่งที่จะศึกษา เข้าใจง่ายขึ้น

3. ใช้เป็นอุปกรณ์รวมภาพถ่ายทุกชนิด เช่น ภาพสไลด์ ฟิล์มสตริปภาพยนตร์ ตลอดจนแผ่นภาพ แผนภูมิต่าง ๆ ถ่ายทอดลงในเทปโทรทัศน์ โดยไม่จำเป็นต้องใช้อุปกรณ์ในห้องเรียนมากชนิดเกินไป คือใช้แต่อุปกรณ์วิทยุโทรทัศน์เท่านั้น นับเป็นขั้นเริ่มต้นของการก้าวไปสู่การสื่อสารเพื่อการศึกษาในอนาคต ที่พยายามจะให้อุปกรณ์อันเป็นสื่อการศึกษามีน้อยขั้นที่สุดมิให้ห้องเรียนต้องเป็นแหล่งรวมของ เครื่องมือเครื่องใช้มากมายหลายชนิด เช่น ที่เป็นอยู่ในปัจจุบัน

4. ใช้เป็นอุปกรณ์ในการประมวลเรื่องสำคัญ (Archive) ด้วยการใช้บันทึกภาพเหตุการณ์ หรือกิจกรรมที่สำคัญ ๆ รวบรวมไว้ในห้องสมุด อาทิพระราชพิธีต่าง ๆ รายงานทางวัฒนธรรมที่ออกอากาศทางโทรทัศน์ทั่วไป การบรรยายหรืออภิปรายพิเศษ ฯลฯ เมื่อกิจกรรมการเรียนการสอนมีเนื้อหาสาระเกี่ยวเนื่อง ผู้สอนก็สามารถจะนำมาใช้ประกอบการสอนของตนได้โดยสะดวก

5. ใช้เป็นอุปกรณ์ในการศึกษาด้วยตนเองของผู้เรียน ด้วยการเก็บรวบรวมเทปโทรทัศน์ เพื่อการเรียนการสอนและเทปโทรทัศน์เพื่อการศึกษาอื่น ๆ ไว้ในห้องสมุด แล้วผู้สอนมอบหมายงานให้ผู้เรียนไปศึกษาค้นคว้าด้วยตนเอง

6. ใช้เป็นสื่อการสอนโดยตรงด้วยวิธีการสอนตรง (Direct Teaching) หรือการใช้เป็นสื่อการสอนทั้งสิ้น (Total Teaching) โดยผู้สอนในห้องเรียนมีบทบาทน้อยที่สุดหรือไม่ต้องมีเลยวิธีนี้เป็นวิธีสอนแบบห้องสอนจำลอง หรือวิธีสาธิตทดลองซึ่งมุ่งหมายให้ผู้เรียนสามารถเข้าใจเนื้อหาสาระตามบทเรียนได้โดยตลอด

7. ใช้เป็นอุปกรณ์การสอนแบบมหภาค-จุลภาค (Macro-Micro Teaching) ด้วยการบันทึกเทปโทรทัศน์กิจกรรมของการปฏิบัติงานของผู้เรียนคนหนึ่ง เพื่อให้ผู้เรียนกลุ่มใหญ่ได้สังเกตศึกษาวิธีการปัญหาอุปสรรค และอภิปรายร่วมกันเพื่อหาทางปรับปรุงกิจกรรมนั้น

8. ใช้ในการศึกษาระบบเปิด (Open Learning System) ด้วยการส่งออกอากาศรายการโทรทัศน์ เป็นสื่อหลักหรือ เป็นสื่อ เสริมร่วมกับสื่อการศึกษารูปอื่นในระบบการศึกษาทางไกล เพื่อให้ผู้เรียนศึกษาด้วยตนเอง

9. ใช้เป็นสื่อการสอนกำหนดไว้ในหลักสูตรการศึกษา (Curriculum Support) ด้วยการที่ศูนย์พัฒนาหลักสูตรในระดับชาติหรือระดับท้องถิ่นกำหนดไว้ในแผนการสอน และจัดให้มีการผลิตรายการออกอากาศ ใช้ร่วมกับกิจกรรมการสอนของการศึกษาในและนอกระบบโรงเรียน เป็นการบังคับให้ผู้สอนต้องใช้สื่อนี้ ซึ่งโดยหลักการแล้วจะเป็นการประหยัด สะดวก และส่งเสริมให้การเรียนการสอนมีประสิทธิภาพสูงสุดได้

10. ใช้ในการฝึกรวมผู้สอน (Observation) ด้วยการสาธิตวิธีสอนการศึกษา รายการ การจัดการศึกษาใหม่ ๆ จากรายการโทรทัศน์ที่บันทึกไว้ล่วงหน้า ก็จะช่วยให้ผู้สอนสามารถนำเอาแนวความคิดไปปรับปรุงการสอนของตนเองให้ดียิ่งขึ้นต่อไป (วิจิตร ภักดิ์รัตน์ 2523 : 328-329)

การใช้โทรทัศน์การศึกษาในระดับต่าง ๆ

แบ่งออกได้ 5 ระดับ โดยพิจารณาจากขนาดของผู้รับชมรายการเป้าหมายทางการศึกษา ระดับการศึกษา การดำเนินการ และวิธีการออกอากาศ (วิรุฬห์ สีลาพฤทธิ์ 2529 : 23-34)

1. การใช้โทรทัศน์การศึกษาในห้องเรียนเดี่ยวหรือกลุ่มขนาดเล็กของห้องเรียน เป้าหมายทางการศึกษา

1. เพื่อให้ประโยชน์ของข้อได้เปรียบทางเทคนิคของโทรทัศน์ เช่น การมองเห็นของที่มีขนาดเล็กโดยขยายให้ใหญ่ขึ้น หรือถ่ายโยงสภาพการหรือกระบวนการที่เป็นอันตรายมาสู่ห้องเรียนได้

2. เพื่อให้ครูคนเดียวสอนได้หลายห้องพร้อม ๆ กัน เพื่อขยายทรัพยากรด้านการสอนของเขาได้

3. เพื่อสร้างความสนใจ โดยสามารถให้ผู้เรียนและผู้สอนมีส่วนร่วมในการผลิตรายการได้

4. เพื่อความประหยัด โดยใช้เครื่องบันทึกเทปโทรทัศน์ บันทึกการสาธิตเพื่อนำไปใช้ได้ตลอดไป แม้ว่าจะลงทุนในตอนแรกสูง หรือการทดลองบางอย่างจะยุ่งยาก แต่ก็สามารถใช้ได้อย่างคุ้มค่าในตอนหลัง

โดยทั่วไปนิยมใช้ในระดับมัธยมศึกษาได้ผลเป็นอย่างดี แต่ในบางโอกาส
ใช้ในระดับประถมศึกษาก็ได้

การดำเนินการอาจจะประกอบด้วยคนคนเดียวก็ได้ ซึ่งจะต้องใช้เวลา
นอกเหนือจากหน้าที่ที่ประจำอยู่แล้ว

วิธีส่งออกอากาศใช้วิธีการที่ง่ายที่สุด โดยใช้ระบบวงจรปิดซึ่งประกอบด้วย
กล้องถ่ายต่อสายเคเบิลเข้ากับเครื่องบันทึกเทปโทรทัศน์โดยตรงแล้วต่อไปยัง เครื่องรับใน
ห้องเรียน ในการผสมภาพก็ใช้สวิทช์ตัดต่ออย่างง่าย ๆ กล้องไม่ต้องมีคนควบคุม ครูผู้สอน
เองสามารถที่จะผลิตรายการและควบคุมได้ด้วยตนเอง

2. โทรทัศน์การศึกษาในโรงเรียน

เป้าหมายทางการศึกษา

เหมือนกับการใช้โทรทัศน์การศึกษาในห้องเรียนเดี่ยว หรือกลุ่มขนาดเล็ก
ของห้องเรียน

ระดับการศึกษา ใช้ในระดับมัธยมศึกษาถ้าเป็นระดับประถมศึกษาเด็กจะ
เล็กเกินไป จะได้ผลไม่คุ้มค่ากัน

การดำเนินการในโรงเรียนขนาดเล็ก ครูผู้สอนเป็นผู้ผลิตรายการ และ
มีนักเรียนเป็นผู้ช่วยและวางแผนทั่ว ๆ ไป ในโรงเรียนขนาดใหญ่อาจจะต้องมีช่างเทคนิค
ไว้หนึ่งคน เพื่อทำหน้าที่ซ่อมแซมและบำรุงรักษาเครื่องมือต่าง ๆ

วิธีส่งออกอากาศ จะต้องขยายระบบให้กว้างขวางยิ่งขึ้นกว่า เดิม การใช้
เพียงเครื่องบันทึกเทปโทรทัศน์นั้นไม่เพียงพอสำหรับโรงเรียนที่มีขนาดใหญ่ จำเป็นจะต้อง
นำระบบ RF เข้ามาใช้ในห้องเรียน การติดตั้งเครื่องรับมักจะติดตั้งเป็นบางจุดที่สำคัญ ๆ
ที่เป็นห้องเรียนรวม หรือเป็นห้องปฏิบัติการที่ซึ่งสามารถใช้ได้ง่าย ต้องการเพื่อลดจำนวน
สายเคเบิลให้น้อยลง

3. โทรทัศน์การศึกษาในวิทยาลัย

เป้าหมายทางการศึกษา

1. เพื่อให้มีโอกาสนำเสนอการบรรยาย
2. เพื่อเป็นศูนย์กลางในการใช้สื่อการสอนต่าง ๆ
3. เพื่อให้มีรายการเสริมสำหรับแผนกวิชาต่าง ๆ
4. เพื่อใช้ในกิจการแสดงละครหรืองานสร้างสรรค์ของวิทยาลัย
5. เพื่อใช้บันทึกกิจกรรมของวิทยาลัย และเผยแพร่ได้
6. เพื่อใช้ประกอบการเรียนการสอนวิชาที่เกี่ยวข้องกับทางด้านโทรทัศน์

สำหรับวิทยาลัยการศึกษาหรือสถาบันฝึกหัดครูนั้น จะมีเป้าหมายเพิ่มขึ้นอีก

ดังนี้

- ก. เพื่อใช้บันทึกตัวอย่างการสอนในห้องเรียน เพื่อใช้ประกอบการสอนวิชา

วิธีสอนหรือหลักการสอน

- ข. เพื่อใช้บันทึกการสอนของนักศึกษา เพื่อดูและวิเคราะห์ตัวเอง
- ค. เพื่อบันทึกพฤติกรรมของเด็กนักเรียน เพื่อการศึกษาวิเคราะห์และวิจัย
- ง. เพื่อบันทึกการผลิตรายการการสอน การบรรยาย การสาธิตทางการศึกษา

และการแสดงตัวอย่างในห้องเรียน

การดำเนินการมีบุคลากรทำหน้าที่โดยเฉพาะ อาจจะมีครูผู้สอนเป็นผู้ปฏิบัติงานร่วมกัน มีห้องส่งสำหรับผลิตรายการและเป็น "ห้องเรียนโทรทัศน์" โดยเฉพาะ และมีอุปกรณ์การผลิตที่สามารถเคลื่อนย้ายออกไปบันทึกการบรรยาย การสาธิต การสอน และอื่น ๆ ภายนอกห้องส่งได้

วิธีส่งออกอากาศ สามารถเลือกกระทำได้ในลักษณะต่าง ๆ ดังต่อไปนี้

1. ศูนย์ห้องส่งถาวร พร้อมเคเบิลสายเคเบิลแจกจ่ายออกไปเป็นเครือข่าย (หรือ ITFS)

2. หน่วยเคลื่อนย้ายได้ ซึ่งสามารถเคลื่อนย้ายไปยังที่ต่าง ๆ ได้

เพื่อบันทึกรายการและส่งรายการ วิธีการแบบนี้จะใช้ระบบการกระจายภาพ และเสียงโดยตรง จำเป็นจะต้องมีห้องทำงานและห้องเก็บของอย่างง่าย ๆ

3. ศูนย์ห้องส่งถาวร ประกอบเข้ากับหน่วยเคลื่อนย้ายได้ หน่วยที่ติดตั้งไว้คงที่จะต้องนำมาใช้ในการผลิตรายการทั้งหมด ส่วนหน่วยที่เคลื่อนย้ายได้จะทำหน้าที่บันทึกเฉพาะบางอย่างเท่านั้น เมื่อบันทึกแล้วก็นำมาส่งผ่านไปยังเครือข่ายที่ติดตั้งเอาไว้

4. หน่วยเคลื่อนย้ายได้ประกอบเข้ากับเครือข่ายแบบจ่ายสายเคเบิลอย่างถาวร (แต่ไม่มีศูนย์ห้องส่งถาวร) ในลักษณะนี้หน่วยที่เคลื่อนย้ายจะเคลื่อนที่ไปมาเพื่อบันทึกรายการตามต้องการเท่านั้น ถ้าหากจะส่งออกอากาศจะต้องกลับไปทีศูนย์ส่งออกอากาศและเล่นเทปผ่านระบบจ่ายโดยตรง อาคารถาวรจึงจำเป็นเพื่อใช้เป็นสถานีศูนย์ สิ่งอำนวยความสะดวกของห้องทำงาน และห้องเก็บของจึงจำเป็นต้องมีด้วย



4. โทรทัศน์การศึกษาในมหาวิทยาลัย

เป้าหมายทางการศึกษา

1. เพื่อ เสริมการบรรยาย
2. เพื่อบันทึกการสาธิตการบรรยาย สำหรับใช้ภายหลังหรือนำมาใช้ใหม่
3. เพื่อ เผยแพร่การใช้สื่อการสอน
4. เพื่อให้คุณสมบัติทางเทคนิคของโทรทัศน์การศึกษาในการแสดงรายละเอียดของวัสดุต่าง ๆ (เช่น การขยายให้ใหญ่ขึ้น ทำให้เคลื่อนไหวช้าลง)
5. เพื่อบันทึกและเก็บรักษาการทดลองที่เป็นอันตรายและยุ่งยากเอาไว้
6. การบันทึกการเข้าเยี่ยมชมจากโรงเรียน สถาบันหรือคณะกรรมการศึกษาอื่น ๆ
7. ใช้ในการติดต่อสื่อสารระหว่างคณะ
8. เพื่อผลิตรายการแลกเปลี่ยนในมหาวิทยาลัยเอง และระหว่างมหาวิทยาลัย
9. การบันทึก และการส่งออกอากาศของวัสดุพื้นฐาน เพื่อความมุ่งหมายทางการเผยแพร่
10. การผลิตรายการ เพื่อคณะหนึ่งคณะใดโดยเฉพาะ
11. เพื่อการสนับสนุนส่งเสริมชีวิตของบุคคลในวิทยาลัย และมหาวิทยาลัย
12. เพื่อให้โทรทัศน์เป็น เครื่องมือสำหรับการวิจัย
13. เป็นพื้นฐานของการสื่อสารมวลชนในมหาวิทยาลัย

14. เตรียมไว้เพื่อเป็นเครื่องเร้าให้เกิดจินตนาการในวิชาการแสดง

และวรรณกรรม

15. เพื่อส่งเสริมสนับสนุนให้เกิดความเปลี่ยนแปลงด้านวินัย

16. เพื่อพัฒนาการการใช้สื่อประสมหรือการสอนแบบมีระบบ

การดำเนินการ มีหน่วยงานโทรทัศน์การศึกษาพร้อมด้วยบุคลากรที่ทำงานใน
หน่วยงานนี้โดยเฉพาะ และมีตัวแทนจากทุกคณะมาทำการผลิตร่วมกัน

วิธีส่งออกอากาศ คล้ายกับการออกอากาศของระดับวิทยาลัย แต่จะมีขอบเขต
กว้างกว่า

5. การใช้โทรทัศน์การศึกษาในงานของรัฐ

เป้าหมายทางการศึกษา

1. เพื่อจัดรายการครอบคลุมรายวิชากว้าง ๆ ซึ่งให้หาประโยชน์ของ
คุณสมบัติพิเศษของสื่อโทรทัศน์

2. เพื่อขยายรายการเหล่านี้ไปยังระดับการศึกษาต่าง ๆ กันทั้งการจัด
การศึกษาในรูปแบบและนอกรูปแบบ

3. เพื่อเชื่อมโยงเข้ากับสื่อชนิดอื่น ทำให้เป็นรายการสื่อประสมที่เข้าใจง่าย
มีระดับของความยุ่งยากซับซ้อนต่างกัน

4. เพื่อกระจายเสียงออกอากาศในพื้นที่ที่มีความต้องการทางการศึกษาของรัฐ
โดยเร่งด่วน

5. เพื่อจัดรายการที่มีความเข้าใจลึกซึ้งและประสบการณ์ ซึ่งเป็น
"การศึกษา" ในความรู้ลึกกว้าง ๆ แต่ไม่ต้องมีหน่วยงานเป็นทางการหรือหลักสูตรการศึกษา
เข้ามาเกี่ยวข้อง

คุณค่าของโทรทัศน์การศึกษา

โทรทัศน์ศึกษามีคุณค่าต่อการเรียนการสอน ดังต่อไปนี้

1. เป็นสื่อการสอนที่สามารถนำเอาสื่อหลายอย่างมาใช้สอนกันได้อย่างสะดวก เป็นการใช้สื่อที่เรียกว่าสื่อผสมทำให้เกิดการเรียนรู้ที่สมบูรณ์
2. มีความสามารถนำรูปธรรมมาประกอบการสอนได้สะดวก และรวดเร็ว
3. มีความสามารถบังคับการ เพ่งเล็งการพิจารณาจากผู้เรียนได้ด้วยวิธีการถ่ายภาพ เช่น ภาพใกล้ชิด (Closed Up)
4. เป็นสื่อที่นำเอาความชำนาญของฝ่ายต่าง ๆ เข้ามาร่วมกันเสนอสาระแก่ผู้เรียน
5. มีความใหม่ทำให้ผู้เรียนเกิดความรู้สึกเป็นจริง
6. การมีเทปบันทึกภาพ ยังทำให้การใช้รายการโทรทัศน์มีความสะดวกขึ้น รวมทั้งโทรทัศน์วงจรปิดก็ทำให้การใช้รายการโทรทัศน์เป็นไปได้โดยสะดวก และค่าใช้จ่ายถูกลง ใช้ได้ตามเวลาที่ต้องการและการใช้เทปโทรทัศน์จะใช้ซ้ำกี่ครั้งก็ได้

ข้อจำกัดของการใช้โทรทัศน์การศึกษา

เนื่องจากโทรทัศน์เป็นสื่อสารทางเดียว (One Way Communication) โดยสื่อสารจากผู้สอนมาสู่ผู้เรียนเท่านั้น ทำให้การเรียนการสอนเป็นไปไม่สมบูรณ์นัก เพราะผู้เรียนไม่สามารถซักถามปัญหาหรือข้อข้องใจอันอาจเกิดจากการเรียนจากโทรทัศน์ได้ และขณะเดียวกันผู้สอนก็ไม่มีโอกาสได้เห็นปฏิกิริยาหรือพฤติกรรมของผู้เรียนที่มีต่อการสอนของตน ซึ่งอาจทำให้ทั้งผู้เรียนและผู้สอนขาดข้อมูลย้อนกลับ (Feed Back) ซึ่งกันและกัน และไม่เป็นอย่างทันทีทันใด ดังนั้นการใช้โทรทัศน์เพื่อการเรียนการสอนจึงควรใช้ เป็นเพียงบางส่วนประกอบการสอนของครูเท่านั้น ไม่สามารถจะนำมาใช้แทนการสอนของครูได้ นั่นคือจะต้องมีครูคอยทำหน้าที่แนะนำที่แจ่มและช่วยเหลือในสิ่งต่าง ๆ เพื่อทำให้การเรียนการสอนนั้นมีประสิทธิภาพยิ่งขึ้น

การใช้โทรทัศน์การศึกษาในประเทศไทย

มหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์ เริ่มใช้โทรทัศน์การศึกษาเมื่อปี 2506 เนื่องจากในป็นั้น ทางมหาวิทยาลัยได้เปิดคณะศิลปศาสตร์ มีจำนวนนักศึกษาเข้าเรียนเป็นจำนวน 1,800 คน ไม่มีห้องเรียนให้พอเพียงกับจำนวนนักศึกษา และที่สำคัญที่สุดคือ ทางมหาวิทยาลัยไม่สามารถจัดผู้บรรยายให้เพียงพอ การใช้โทรทัศน์การศึกษาเพื่อถ่ายทอดคำบรรยายของอาจารย์ เป็น

การเพิ่มจำนวนนักศึกษาต่อชั้นเรียนให้มากขึ้น เมื่อฟังคำบรรยายแล้วมีการแบ่งกลุ่มเข้าห้องเรียนกับอาจารย์พิเศษอีก

ในวันที่ 7 ตุลาคม พ.ศ. 2507 เทศบาลนครกรุงเทพฯ ได้ทดลองการใช้โทรทัศน์การศึกษา โดยใช้อุปกรณ์และสถานที่ของสถานีโทรทัศน์ไทยทีวีช่อง 4 รายการที่จัดเป็นรายการประกอบการสอน คือจัดรายการเพื่อประกอบการเรียนและเสนอวิธีการสอนที่ดีแก่ครูทั่วไป โดยสอนวิชาสังคมศึกษา ภาษาไทย วิทยาศาสตร์ ศิลปะ ขับร้อง ภาษาอังกฤษ ในระดับประถมศึกษาปีที่ 3 ถึงประถมศึกษาปีที่ 7 โดยผลิตคู่มือครูขึ้นใช้ควบคู่กับรายการโทรทัศน์มีจำนวนนักเรียนทั้งสิ้นประมาณหนึ่งแสนคน โครงการนี้ได้หยุดงักในปี พ.ศ. 2523 เพราะค่าใช้จ่ายสูงขึ้นมาเกินกว่าที่เทศบาลนครกรุงเทพฯ จะจ่ายได้

สถาบันการศึกษาฝึกหัดครู เริ่มใช้โทรทัศน์วงจรปิดเพื่อการศึกษาเป็นครั้งแรกที่วิทยาลัยวิชาการศึกษาปทุมวัน เพื่อให้นักศึกษาที่กำลังเรียนวิชาสอนต่าง ๆ ได้สังเกตการสอนและสภาพห้องเรียนในวิชาใดวิชาหนึ่งที่สอน โดยอาจารย์ที่มีความสามารถอย่างใกล้ชิด

ต่อมาวิทยาลัยครูบ้านสมเด็จเจ้าพระยา ได้ดำเนินการในเรื่องนี้ เนื่องจากมีผู้บริจาคเครื่อง เทปบันทึกภาพให้หนึ่งเครื่อง ทางวิทยาลัยจึงได้ซื้ออุปกรณ์อื่น ๆ เพิ่มเติมจนสามารถส่งรายการ เป็นโทรทัศน์วงจรปิดได้ ทำการส่งรายการไปตามห้องเรียนต่าง ๆ รายการที่ทำการสอนมีทั้งรายการสดและบันทึกเทปโทรทัศน์ไว้ นอกจากนี้ในตอนกลางวันยังได้ออกรายการบันทึกหรือสารคดีซึ่งได้บันทึกรายการไว้จากสถานีอื่น ๆ

ในปีการศึกษา 2515 กรมการฝึกหัดครูได้ดำเนินการติดตั้งโทรทัศน์วงจรปิดให้กับวิทยาลัยครูทุกแห่งทั่วประเทศ โดยมีศูนย์ผลิตรายการโทรทัศน์ลง เทปที่วิทยาลัยวิชาการศึกษาประสานมิตร ผลิตรายการสอนลง เทปบันทึกภาพ และทำสำเนาแจกจ่าย เทปบันทึกรายการเหล่านั้นไปยังสถาบันการศึกษาที่มีระบบโทรทัศน์วงจรปิด การกระทำเช่นนี้ช่วยให้นักศึกษาสามารถเรียนกับอาจารย์ที่มีความชำนาญในด้านสอนในแต่ละสาขาวิชาโดยทั่วถึงกัน

วันที่ 8 สิงหาคม 2520 มหาวิทยาลัยรามคำแหง เริ่มทำการสอนทางโทรทัศน์ช่อง 9 (อสมท.) โดยเริ่มออกอากาศสำหรับนักศึกษาปีที่ 1 และได้ดำเนินการเรื่อยมาจนถึงปัจจุบันนี้ได้เปลี่ยนมาออกอากาศทางโทรทัศน์สีช่อง 7

วันที่ 1 ธันวาคม 2523 มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมาธิราช ได้เริ่ม เปิดรับนักศึกษา รุ่นแรก และเริ่มทำการสอนทางวิทยุโทรทัศน์เป็นครั้งแรก รายการวิทยุโทรทัศน์เพื่อการศึกษา ของมหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมาธิราช ผลิตขึ้นเพื่อให้เป็นสื่อการสอนทางไกลประกอบชุดวิชา ต่าง ๆ ของมหาวิทยาลัย โดยเลือกเนื้อหาบางหน่วย บางตอนของชุดวิชาที่เหมาะสมจัดทำ เป็นรายการวิทยุโทรทัศน์เสนอทางโทรทัศน์แพร่ภาพสู่ประชาชนโดยทั่วไป รายการวิทยุโทรทัศน์ ของมหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมาธิราช แพร่ภาพออกอากาศทุกวันทางสถานีวิทยุโทรทัศน์ช่อง 9 (อสมท.) ช่อง 5 ขอนแก่น ช่อง 7 สุราษฎร์ธานี ช่อง 8 ลำปาง ช่อง 9 ภูเก็ต ช่อง 10 ทาดใหญ่ และช่อง 11 กรมประชาสัมพันธ์ กรุงเทพมหานคร

การศึกษาเกี่ยวกับศูนย์ผลิตรายการโทรทัศน์

การศึกษาจากหนังสือ เอกสาร และการดูงานจากสถานีโทรทัศน์ศูนย์ผลิตรายการ โทรทัศน์ของเอกชน และของสถาบันการศึกษามางแห่ง เพื่อเป็นแนวทางในการสร้างรูปแบบ เสนอแนะการจัดตั้งศูนย์ผลิตรายการโทรทัศน์การศึกษาของวิทยาลัย เทคโนโลยีและอาชีวศึกษา ที่มีสาระสำคัญพอสรุปได้ตามลำดับ ดังนี้

1. สถานที่ผลิตรายการโทรทัศน์

ขนาด ห้องผลิตรายการโทรทัศน์หรือเรียกว่า ห้องสตูดิโอ (Studio) ขึ้นอยู่กับความซับซ้อนของรายการที่ต้องการผลิต ห้องสตูดิโอขนาดใหญ่ย่อมสามารถผลิตรายการ ที่ซับซ้อนได้ สามารถจัดฉากขนาดใหญ่ได้ แต่ในสถาบันการศึกษาที่ผลิตเฉพาะรายการแบบง่าย ๆ เช่น รายการสัมภาษณ์ รายการสาธิต รายการอภิปราย ห้องสตูดิโอไม่จำเป็นต้องใช้ขนาดใหญ่ เพราะการใช้ห้องขนาดใหญ่ย่อมหมายถึงค่าใช้จ่ายในการดูแลรักษามากยิ่งขึ้น ขนาดของห้อง สตูดิโอขนาดใหญ่อาจมีขนาด 50 x 80 ฟุต สตูดิโอขนาดกลางอาจมีขนาด 25 x 35 ฟุต ขนาดเล็กอาจเป็นขนาด 15 x 30 ฟุต

ความสูงของเพดาน ในห้องขนาดใหญ่ อาจมีการจัดฉากขนาดใหญ่ที่มี ความสูงมาก ระยะการถ่ายของห้องก็สามารถถ่ายระยะไกลได้ แต่ถ้าเป็นห้องสตูดิโอ ขนาดเล็ก ฉากจะจัดฉากใหญ่^ๆไม่ได้ ประกอบกับข้อจำกัดของขนาดห้องทำให้ไม่สามารถ ถ่ายในระยะไกลได้ เพดานก็ไม่จำเป็นต้องออกแบบให้สูงมากนัก โดยทั่วไปฉากจะสูงอย่างน้อย

10 ฟุต เพดานห้องควรสูงประมาณ 12 ฟุต เป็นอย่างน้อย ถ้าเป็นสตูดิโอที่มีการติดราวโคมเพดานสำหรับห้องสตูดิโอขนาดเล็ก ถ้าเป็นห้องสตูดิโอขนาดกลาง และขนาดใหญ่ เพดานควรสูงตั้งแต่ 15 ฟุตถึง 25 ฟุต

พื้นห้องสตูดิโอ พื้นสตูดิโอเป็นบริเวณที่จะมีการเคลื่อนไหวสัญจรของคนและสิ่งของต่าง ๆ มาก ซึ่งจะมีทั้งเจ้าหน้าที่ประจำห้อง ผู้กำกับ ผู้มีหน้าที่อื่นในสตูดิโอ กล้อง ไมโครโฟน ฉาก และอุปกรณ์ประกอบอื่น ๆ บางที่พื้นสตูดิโอต้องรองรับสิ่งที่มีน้ำหนักมาก พื้นสตูดิโอจะต้องราบเรียบเพื่อความสะดวกในการเคลื่อนกล้องและสิ่งอื่น ๆ ได้อย่างต่อเนื่อง พื้นผิวควรจะแข็ง ไม่มีรอยขีดข่วนง่ายเมื่อลากเครื่องมือและอุปกรณ์ขนาดใหญ่ พื้นของสตูดิโอมักนิยมทำเป็นพื้นคอนกรีตขัดมันหรือกระเบื้องยาง พื้นควรจะเป็นสีอ่อนเพื่อช่วยในการสะท้อนแสง

ผนังสตูดิโอ ผนังห้องสตูดิโอ ควรบุด้วยวัสดุป้องกันเสียงสะท้อน อาจใช้บุแผ่นป้องกันเสียง หรือผ้าม่าน ห้องสตูดิโอไม่ควรมีหน้าต่าง เพราะอาจทำให้เกิดปัญหาในการควบคุมเสียง เสียงอาจลอดตามช่องหน้าต่างเข้ามาได้ สตูดิโอควรมีประตูขนาดใหญ่สำหรับการเคลื่อนย้ายฉากเข้า และออกจากสตูดิโอ และควรมีระบบป้องกันเสียงจากภายนอกเข้ามารบกวนด้วย

2. ห้องควบคุมโทรทัศน์

ห้องควบคุม เป็นเสมือนศูนย์รวมระบบประสาทในการผลิตรายการโทรทัศน์ บุคลากรที่ปฏิบัติหน้าที่ในห้องนี้ทำหน้าที่ร่วมส่วนการทำงานต่าง ๆ ให้เป็นหน่วยเดียวกัน เพื่อให้รายการโทรทัศน์ดำเนินไปอย่างราบรื่น ลักษณะห้องควบคุมของแต่ละสถาบันจะแตกต่างกันไปไม่มีแบบที่แน่นอนตายตัว โดยปกติห้องควบคุมจะตั้งอยู่ใกล้ ๆ ห้องสตูดิโออยู่ในตำแหน่งที่สามารถมองดูการปฏิบัติงานภายในห้องสตูดิโอได้ ส่วนมากนิยมจัดห้องควบคุม เสียงแยกจากส่วนอื่น เพื่อให้ช่างเทคนิคเสียงสามารถวิเคราะห์คุณภาพเสียงได้อย่างมีประสิทธิภาพ บางแห่งอาจจะจัดรวมระบบควบคุมทั้งภาพและเสียงไว้ในห้องเดียวกัน เพื่อประหยัดบุคลากรที่ใช้ทำหน้าที่ พื้นห้องควบคุมมักอยู่สูงกว่าพื้นห้องสตูดิโอ เพื่อให้ผู้ปฏิบัติงานในห้องควบคุมสามารถดูการปฏิบัติงานในห้องสตูดิโอได้ทั่วทั้งห้อง การดูการปฏิบัติงานในห้องสตูดิโอจากห้องควบคุมกระทำโดยมองผ่านทางช่องกระจก ซึ่งจะทำเป็นกระจก 2 ชั้น โดยกรอบกระจกอยู่สูงจากพื้นห้องประมาณ 3-5 ฟุต



3. ห้องรวมอุปกรณ์เทคนิค

ประกอบด้วยห้องเครื่องฉายภาพต่าง ๆ (Telecine) ห้องเทปโทรทัศน์ และห้องควบคุมและเชื่อมสัญญาณ เป็นห้องชุดอยู่ติดต่อกัน

4. ห้องตัดต่อ

คือห้องที่มีเครื่องบันทึกเทปโทรทัศน์ 2 เครื่องขึ้นไป นอกจากนั้นก็ยังมีเครื่องควบคุมการตัดต่ออัตโนมัติ และมอเนิเตอร์สำหรับดูภาพ

5. ห้องอื่น ๆ

นอกจากห้องดังกล่าวมาแล้วยังมีห้องอื่น ๆ ที่มีความจำเป็นสำหรับจัดทำรายการ แต่มิได้ใช้เป็นห้องจัดรายการโดยตรง เช่น

ห้องฉากและอุปกรณ์ประกอบฉาก ห้องนี้ควรจะอยู่ติดกับห้องสตูดิโอ เพื่อความสะดวกในการเคลื่อนย้ายฉาก และอุปกรณ์ใหญ่ ๆ ควรมีประตูใหญ่พอที่จะเคลื่อนฉากเข้าออกได้

ห้องแต่งตัวผู้แสดง ห้องนี้ควรมีกระจกเงา ตู้เสื้อผ้า ห้องน้ำ ตำแหน่งของห้องควรจะอยู่ใกล้ห้องสตูดิโอ

ห้องซ้อม เป็นห้องที่ให้ผู้แสดงซ้อมบทบาทโดยที่ไม่มีกล้องถ่ายอาจจะเป็นห้องโล่ง ๆ มีอุปกรณ์ประกอบฉากบ้างตามสมควร

บุคลากรทางการผลิต

บุคลากรที่มีความสำคัญในการผลิตรายการโทรทัศน์ ประกอบด้วย

ผู้ผลิตรายการ เป็นผู้รับผิดชอบในการผลิตรายการโทรทัศน์ทั้งหมด จะเป็นผู้ตัดสินใจในเรื่องของการผลิต ตั้งแต่การวางแผน การเขียนบทจนถึงขั้นสุดท้ายของการผลิต และการติดต่อรายการ ในบางรายการอาจมีผู้ช่วยจำนวนหนึ่ง

ผู้กำกับรายการ เป็นผู้รับผิดชอบในการสร้างภาพและเสียงที่ปรากฏในรายการ เป็นผู้ดูแลการแสดงของผู้ที่จะปรากฏตัวทางโทรทัศน์ ประสานงานกับการปฏิบัติงานของ

ช่างเทคนิค และสังการเกี่ยวกับการผลิตทั้งหมดนับตั้งแต่ผู้แสดง กล้อง แสง เสียง ฯลฯ เป็นผู้ตรวจตรางานด้านศิลปะ กราฟิก และทำรายการให้ได้ตามแนวคิดของผู้ผลิต

ผู้กำกับเทคนิค เป็นผู้กดสวิตช์ตัดภาพและทำเทคนิคตามคำสั่งของผู้กำกับรายการช่างเสียง เป็นผู้รับผิดชอบในการควบคุมเสียงจากแหล่งต่าง ๆ ในรายการให้เข้ากันได้ดี

ช่างแสง เป็นผู้รับผิดชอบในการจัดแสง และควบคุมระบบแสง เพื่อความสวยงามตรงตามต้องการ

ช่างเทป เป็นผู้รับผิดชอบควบคุมการบันทึกรายการลงเทปโทรทัศน์ให้มีคุณภาพดีที่สุดทั้งภาพและเสียง

ผู้กำกับเวที มีหน้าที่ให้คิวแก่ผู้แสดง ติดต่อประสานงานระหว่างสตูดิโอกับห้องควบคุมขณะบันทึกรายการ

ช่างศิลป์ มีหน้าที่รับผิดชอบทางด้านออกแบบ และผลิตงานทางด้านฉาก กราฟิก และงานศิลปะประกอบรายการทั้งหมด

งานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับโทรทัศน์การศึกษา

ผู้วิจัยได้ศึกษาและค้นคว้าแล้วพบว่า การวิจัยที่เกี่ยวกับรูปแบบการจัดตั้งศูนย์ผลิตรายการโทรทัศน์การศึกษา ของวิทยาลัยเทคโนโลยีและอาชีวศึกษา ยังไม่มีผู้ใดเสนอแนะให้จัดตั้งขึ้นเลย เท่าที่มีปรากฏก็มักเป็นการเสนอแนะวิธีการบางอย่างที่คล้ายคลึงกัน นอกจากนี้ก็ยังมีงานวิจัยเพื่อแก้ปัญหาในจุดบางจุด โดยเฉพาะด้วยวิธีและวัตถุประสงค์อย่างใดอย่างหนึ่งดังจะได้นำเสนอต่อไปนี้

งานวิจัยในประเทศ

สักรินทร์ ปุณฺณฤทธิ (สักรินทร์ ปุณฺณฤทธิ 2507) ได้ทำการวิจัยเรื่อง "สถานีโทรทัศน์" ซึ่งสรุปผลการวิจัยในด้านแนวทางในการออกแบบสถานีโทรทัศน์ ดังนี้ การออกแบบ ต้องคำนึงถึงการป้องกันการสิ้นสະ เทือนจากเครื่องกลต่าง ๆ ซึ่งจะรบกวน

อุปกรณ์ทางด้านเทคนิค วัตถุประสงค์จำเป็นต้องเป็นวัตถุประสงค์ที่มีคุณภาพสูง และจะต้องออกแบบเพื่อป้องกันเสียง และมีระบบปรับอากาศเพื่อช่วยรักษาอุณหภูมิภายใน และป้องกันเสียงรบกวนจากภายนอกและภายในอาคาร อาคารส่วนที่เป็นส่วนของการแสดง และการผลิตรายการ จะต้องออกแบบเพื่อใช้แสงจากไฟฟ้ามากกว่าแสงธรรมชาติ

มาลินี พรชัย (มาลินี พรชัย 2512) ได้ทำการวิจัยเรื่อง "สถานีโทรทัศน์ช่อง 5 ขอนแก่น" สรุปผลการวิจัยได้ดังนี้ จากการสังเกตสอบถาม และค้นคว้าจากการปฏิบัติงานในสถานีโทรทัศน์หลาย ๆ แห่งในประเทศไทย รวมทั้งตัวอย่างของสถานีโทรทัศน์ต่าง ๆ ของต่างประเทศ จะเห็นได้ว่า จุดสำคัญของอาคารสถานีโทรทัศน์โดยทั่วไปมีความต้องการในความสัมพันธ์อันดีของส่วนควบคุมรายการ ภาพ แสง เสียง กับห้องส่ง ออกอากาศมากที่สุด คือต้องมีความใกล้ชิด สามารถเห็นได้ทั่วถึงกัน มีการควบคุม แสง เสียง ได้ดี การออกแบบต้องคำนึงถึงการเดินสายไฟที่เข้ากับเครื่องอุปกรณ์ต่าง ๆ ตามลำดับด้วย ตัวอาคารจะต้องติดตั้ง เครื่องปรับอากาศเกือบทั้งอาคาร โดยเฉพาะส่วนที่ติดตั้ง เครื่องมือ อุปกรณ์ในการออกอากาศ เพื่อป้องกันการเสื่อมของอุปกรณ์ และเพื่อความจำเป็นในการปรับอากาศในห้องที่บีบอัด ้วย

วณี รัตนวงศ์ (วณี รัตนวงศ์ 2514) ได้ทำการวิจัยเมื่อ พ.ศ. 2514 ในเรื่อง "การเปรียบเทียบผลการสอนวิชาสังคมศึกษา โดยใช้วีดิโอเทปกับการสอนโดยไม่ใช้วีดิโอเทป" ในระดับชั้น ปก.ศ. ต้น โดยมีวัตถุประสงค์เพื่อที่จะทดสอบว่า เทปบันทึกโทรทัศน์จะเป็นอุปกรณ์การสอนที่ช่วยแก้ปัญหาการขาดแคลนครูได้มากน้อยเพียงใด และเพื่อเป็นการแนะนำให้รู้จักการใช้เทปบันทึกโทรทัศน์และโทรทัศน์การสอน ผลการวิจัยมีดังนี้ การเรียนวิชาสังคมศึกษาทางโทรทัศน์กับการเรียนในชั้นเรียนธรรมดา ซึ่งไม่ใช้โทรทัศน์ได้ผลไม่ต่างกัน แต่ในบางบทเรียน การเรียนทางโทรทัศน์ได้ผลมากกว่า ผลการวิจัยเป็นไปตามสมมติฐานที่ว่า การเรียนวิชาสังคมศึกษาในระดับชั้น ปก.ศ. ตอนต้นโดยทางโทรทัศน์จะได้ผลดีกว่าการเรียนในชั้นธรรมดา ดังนั้นโทรทัศน์จึงเป็นอุปกรณ์การสอนที่มีประสิทธิภาพไว้แทนการสอนของครูได้

พัฒนา เกียรติสมบูรณ์ (พัฒนา เกียรติสมบูรณ์ 2516) ได้ทำการวิจัยเรื่อง "ความคิดเห็นของอาจารย์และนักศึกษามหาวิทยาลัยรามคำแหง ที่มีต่อการใช้โทรทัศน์วงจรปิดเพื่อการศึกษา" การวิจัยนี้มีวัตถุประสงค์ที่จะศึกษาความคิดเห็นเกี่ยวกับคุณค่าทางการศึกษา ความต้องการใช้โทรทัศน์วงจรปิดเพื่อการศึกษาในมหาวิทยาลัย เพื่อเป็นประโยชน์ต่อมหาวิทยาลัยรามคำแหง และสถาบันอื่นในการที่จะมีการพัฒนาในด้านการนำโทรทัศน์วงจรปิดเข้ามาใช้ให้เป็นประโยชน์ต่อการศึกษาในสถาบันนั้น ๆ อย่างแท้จริง ผลการวิจัยปรากฏว่า ความคิดเห็นของอาจารย์อยู่ในระดับเห็นด้วยมากในเรื่องโทรทัศน์มีคุณค่าต่อการศึกษา ช่วยแก้ปัญหาการขาดแคลนอาจารย์ และกระตุ้นให้อาจารย์ใส่ใจในการค้นคว้าหาความรู้ ทักษะ และวิธีสอนเพิ่มเติม ส่วนนักศึกษามีความเห็นว่าการเรียนทางโทรทัศน์ทำให้นักศึกษาเข้าเรียนพร้อมกันได้จำนวนมาก มีความเสมอภาคทางการเรียน มีความเป็นอิสระในเรื่องการเรียน และมีความรับผิดชอบในตัวเองมากขึ้นทั้งอาจารย์ และนักศึกษามีความเห็นคล้ายคลึงกันว่า การเรียนการสอนทางโทรทัศน์ ควรมีการนำวัสดุอุปกรณ์การสอนอื่น ๆ เข้ามาใช้ร่วมอย่างมีระบบ และควรมีการริเริ่มจัดทำบทเรียนเป็นรายการโทรทัศน์การศึกษาขึ้น

สายัณห์ สักพนาเวช (สายัณห์ สักพนาเวช 2517) เสนอโครงการจัดตั้ง "ศูนย์ผลิตรายการแห่งชาติ" โดยมีวัตถุประสงค์ เพื่อที่จะส่งเสริมความรู้ ทัศนคติ ตลอดจนคุณค่าทางการศึกษาแก่ประชาชน และสังคม การจัดตั้งศูนย์เป็นโครงการที่จะต้องใช้จ่ายงบประมาณมาก และจะต้องประกอบด้วยเจ้าหน้าที่ของทางราชการ และนักวิชาการที่เกี่ยวข้องกับกิจการทางด้านวิทยุและโทรทัศน์โดยเฉพาะ เพื่อทำหน้าที่บริหารงานของศูนย์ หน่วยงานที่จะทำหน้าที่ผลิตรายการประกอบการสอนนี้เรียกว่า "ศูนย์ผลิตรายการแห่งชาติ" สังกัดทบวงมหาวิทยาลัยแห่งรัฐ เป็นหน่วยงานอิสระที่มีนโยบายเป็นของตนเอง ทบวงมีหน้าที่เพียงดูแลการทำงานของศูนย์ฯ เท่านั้น แต่ไม่มีอำนาจที่จะไปก้าวล่วงการจัดการจัดรายการของศูนย์ได้ ศูนย์ผลิตรายการแห่งชาติที่จะจัดขึ้นจะผลิตบทเรียนในรูปแบบของรายการสด และเทปโทรทัศน์ บอณาตามโรงเรียนและมหาวิทยาลัยต่าง ๆ

มนต์ทิพย์ ดวงเด่น (มนต์ทิพย์ ดวงเด่น 2516) ได้เสนอ "โครงการเสนอแนะเพื่อจัดตั้งศูนย์โทรทัศน์การศึกษาสำหรับมหาวิทยาลัยในประเทศไทย" มีความมุ่งหมายเพื่อเป็นการเสนอแนะโครงการจัดตั้งศูนย์โทรทัศน์การศึกษาสำหรับมหาวิทยาลัยในประเทศไทยขึ้น

และเป็นการวัดความคิดเห็นของผู้ที่มีหน้าที่เกี่ยวข้องกับการศึกษาระดับอุดมศึกษา ผู้เกี่ยวข้อง
กับงานของสถานีโทรทัศน์ และโทรทัศน์ เพื่อการศึกษาต่อการจัดตั้งศูนย์โทรทัศน์แห่งนี้สำหรับ
การศึกษาของประเทศไทย สำหรับผลของการวิจัยทำให้ทราบว่าผู้ที่เกี่ยวข้อง หรืออยู่ใน
วงการของการศึกษางานโทรทัศน์การศึกษา และโทรทัศน์ทั่วไปมีความเห็นพ้องด้วยกับ
โครงการเสนอแนะ เห็นด้วยว่าสมควรที่จะมีการดำเนินงานจัดตั้งโทรทัศน์การศึกษาอย่างจริงจัง
ขึ้นในประเทศไทย โดยจัดตั้งเป็นศูนย์โทรทัศน์การศึกษาแห่งชาติ โดยเฉพาะอย่างยิ่ง เป็นศูนย์
ที่ผลิตรายการสำหรับการศึกษาระดับต่าง ๆ เพื่อเป็นประโยชน์ต่อการศึกษาของชาติอย่างแท้จริง
การจัดตั้งศูนย์โทรทัศน์การศึกษาสำหรับมหาวิทยาลัยนับเป็นการ เริ่มต้นที่เหมาะสมของการจัด
ตั้งศูนย์โทรทัศน์การศึกษาแห่งชาติขึ้น ท้ายที่สุดได้เสนอแนะไว้ว่า โครงการเสนอแนะนี้เป็น
โครงการแบบอย่างการเตรียมงานจัดตั้งศูนย์โทรทัศน์การศึกษา การจุดตั้งเพื่อปฏิบัติงานจริง
จะต้องพิจารณาให้เหมาะสมกับสภาพการณ์ของสังคม เศรษฐกิจ การขยายตัวทางการศึกษา
ความรู้ และวิชาการต่าง ๆ พร้อมทั้งการขยายตัวของเทคโนโลยีทางการศึกษาในช่วงระยะ
เวลาของการปฏิบัติงานตามโครงการด้วย

งานวิจัยในต่างประเทศ

ในปี ค.ศ. 1956 ในประเทศสหรัฐอเมริกา มูลนิธิฟอร์ดได้ให้การสนับสนุน
โครงการทดลองจัดตั้ง "วิทยาลัยทางโทรทัศน์ของชิคาโก" โดยจัดการศึกษาในระดับอนุปริญญา
ทางอักษรศาสตร์ หลักสูตร 2 ปี โดยออกอากาศช่อง 11 ในระบบ วี เอช เอฟ และช่อง
20 ในระบบ ยู เอช เอฟ ในรัศมี 120 กิโลเมตร มีนักศึกษาสนใจเรียนถึง 80,000 คน
โดยนักศึกษาคะเรียนจากเครื่องรับวิทยุโทรทัศน์ที่บ้าน แล้วไปพบกับอาจารย์เป็นระยะ ๆ
หรือจะเรียนในห้องเรียนของวิทยาลัยซึ่งมีเครื่องรับวิทยุโทรทัศน์ขนาดใหญ่ให้ชมก็ได้ ปรากฏว่า
มหาวิทยาลัยทางโทรทัศน์ของชิคาโกได้รับความสำเร็จอย่างยิ่ง จนเป็นแบบฉบับให้เกิด
มหาวิทยาลัยเปิดต่าง ๆ หลายแห่ง เช่น วิทยาลัยทางโทรทัศน์ของเยอรมันตะวันตก วิทยาลัย
ทางไปรษณีย์ของรัสเซีย วิทยาลัยเทคนิคทางโทรทัศน์ของโปแลนด์ มหาวิทยาลัยเปิดของ
ประเทศอังกฤษ เป็นต้น นอกจากนี้ ในประเทศญี่ปุ่น ยังเปิดการสอนทางไกลโดยให้การสอนทาง
โทรทัศน์และไปรษณีย์ในระดับมัธยมศึกษา แต่นักเรียนยังคงต้องพบปะกับอาจารย์เป็นระยะ ๆ

นอกจากนี้ รายการวิทยุโทรทัศน์ได้ถูกนำมาใช้ในการเรียนการสอนระดับต่าง ๆ อย่างกว้างขวาง และมีประสิทธิภาพ ดังจะเห็นได้จากผลการวิจัยของ กุสตาฟส์สัน (Gustavsson 1957 : 57-67) ได้ทดลองใช้โทรทัศน์สอนในโรงเรียนอาชีวศึกษา ในประเทศสวีเดน ผลของการศึกษาทดลองมีดังนี้ โทรทัศน์เป็นนิมิตใหม่ที่จะใช้ เป็นสื่อได้อย่างดี นักเรียนสนใจและประหยัดเวลาในการสอน เพิ่มเปอร์เซ็นต์การรับรู้แก่นักเรียนถึง 25-30 เปอร์เซ็นต์ สามารถแสดงเทคนิคต่าง ๆ ได้อย่างชัดเจน และประสิทธิภาพของครูเพิ่มขึ้น

เบอร์ลิน ดี.อี. (Berlyne D.E. 1965 : 110) ได้ทำการวิจัยเรื่อง "สื่อทางการสื่อความหมาย" (Media of Communication) ผลของการวิจัยปรากฏว่า โทรทัศน์เป็นสื่อชนิดหนึ่งที่มีอิทธิพลต่อผู้ชมและผู้ฟังเป็นอย่างมาก และเป็นสื่อที่ทันสมัยที่มีคนดูมากที่สุดชนิดหนึ่ง

ชาร์ล โอ นีดธ์ (Charles O. Neidth 1967 : 469) ได้ทำการวิจัยเกี่ยวกับการใช้เทปบันทึกภาพทำการสอนทักษะการเรียนให้กับนักศึกษาระดับมหาวิทยาลัย สรุปผลการวิจัยได้ว่า การสอนโดยใช้รายการโทรทัศน์ซึ่งบันทึกไว้ด้วย เทปบันทึกภาพมีความเหมาะสมมาก ช่วยพัฒนาการเรียนการสอนเป็นอย่างดี เพราะเป็นวิธีการที่เหมาะสมที่จะเสนอการสอนในแบบต่าง ๆ ทำให้ผู้เรียนจำนวนมากได้ชมอย่างทั่วถึง เป็นการประหยัดเพราะสามารถที่จะนำเทปโทรทัศน์มาฉายซ้ำได้หลายครั้ง

เอริกสัน ดับลิว. เอช. คาร์ลตัน (Erickson W.H. Carlton 1970 : 51) ได้เสนอโครงการเกี่ยวกับ "การจัดตั้งสถานีโทรทัศน์ขนาดเล็ก" เพื่อผลิตรายการสอนแบบเป็นทีมหรือจัดตามความประสงค์ของโรงเรียน และระดับชั้นเรียนต่าง ๆ ซึ่งรายการสอนเหล่านี้สามารถที่จะนำเสนอทั้งในทางการบันทึกเทปโทรทัศน์ไว้ และรายการแสดงสดซึ่งประกอบด้วยภาพยนตร์ สไลด์ อุปกรณ์การสอนอื่นประกอบด้วย

ทรัสเซล (Trussell 1970 : 133) ได้ทำการวิจัยขึ้นโดยมีจุดมุ่งหมายเพื่อที่จะหาข้อยุติว่า การใช้เทคนิคในการผลิตเทปโทรทัศน์ที่แตกต่างกันจะมีผลอย่างสำคัญต่อการเรียนรู้ของนักศึกษาในเรื่องที่เกี่ยวกับข้อเท็จจริงทางสังคมวิทยา ในส่วนที่เกี่ยวข้องกับชาวอเมริกันพื้นเมืองสำหรับผลของการวิจัยพบว่า ไม่มีความแตกต่างอย่างมีนัยสำคัญในคะแนน

เฉลี่ยของกลุ่มทดลองทั้ง 4 และยังได้พบอีกว่าจากการเปรียบเทียบเบื้องต้นก็ไม่พบความแตกต่างอย่างมีนัยสำคัญเช่นกัน

ชัยยงค์ พรหมวงศ์ (Chaiyong Brahmawong 1972 : 5) ได้ทำการวิจัย เรื่อง "เสนอโครงการจัดตั้งสถานีโทรทัศน์การศึกษาสำหรับมหาวิทยาลัยตลาดวิชาในประเทศไทย" (A Proposed Plan for Establishing on Educational Television Station for the Open Admission Universities in Thailand) ซึ่งเป็นส่วนหนึ่งของการศึกษาระดับปริญญาเอก มีวัตถุประสงค์เพื่อการพัฒนาในแผนการทั่วไปสำหรับการจัดตั้งสถานีโทรทัศน์การศึกษา สำหรับมหาวิทยาลัยตลาดวิชาในประเทศไทย แผนการนี้รวมถึงแนวทางสำหรับการจัดตั้งสถานีและวิธีการปฏิบัติสำหรับโทรทัศน์ทางการสอน สิ่งเหล่านี้หมายถึง ต้นทุน ค่าใช้จ่าย และรายได้ที่จะนำมาดำเนินการของสถานี ดำเนินการวิจัยโดยการศึกษาวรรณคดีที่เกี่ยวข้อง ทั้งเรื่องมหาวิทยาลัยตลาดวิชาและโทรทัศน์การศึกษา แล้วนำข้อมูลที่ได้ออกเป็นแนวทางสำหรับสังเกตุการณ์ และสัมภาษณ์เจ้าหน้าที่สถานีโทรทัศน์ที่เกี่ยวข้องกับเรื่องการจัดตั้งสถานีโทรทัศน์สำหรับมหาวิทยาลัยตลาดวิชา

การวิจัยปรากฏผลดังนี้

1. มหาวิทยาลัยตลาดวิชา คือ การแก้ปัญหาที่จะช่วยให้ผู้ใหญ่ที่กำลังทำงานอยู่ และยังไม่มีโอกาสจะเข้าเรียนในมหาวิทยาลัยตามเวลาปกติ
2. โทรทัศน์การศึกษาใช้ประโยชน์เป็นสื่อสำหรับการสอนต่าง ๆ โดยเป็นระบบที่เข้าถึง (System Approach) ที่มีประสิทธิภาพมากที่สุดในการสอนสำหรับมหาวิทยาลัยตลาดวิชา
3. ประเทศต่าง ๆ จำนวนมากประสบความสำเร็จในการใช้โทรทัศน์การศึกษา จัดรายการช่วยสอนสำหรับมหาวิทยาลัยตลาดวิชา และการศึกษาผู้ใหญ่ สำหรับประเทศไทย รายการควรคำนึงถึงผู้ใช้ในประเทศไทย โดยการศึกษาถึงว่ามีเครื่องรับโทรทัศน์มากกว่า 300,000 เครื่อง โดยเฉพาะในกรุงเทพมหานคร

เอลรอล (Elrol 1972 : 582) ได้ทดลองใช้เทปโทรทัศน์เป็นเครื่องมือ
ในการสอนลักษณะกฎเกณฑ์ในการขับร้องที่มหาวิทยาลัยจอร์เจีย สรุปได้ว่า การใช้เทปโทรทัศน์
สามารถสอนคนตรีได้ทุกเรื่อง สำหรับการวิเคราะห์และการสังเกต และสำหรับฝึกครูดนตรี