



พัฒนาการโทรทัศน์เพื่อการศึกษาและโทรทัศน์เพื่อการสอน

โทรทัศน์ที่ใช้อยู่ในปัจจุบัน แบ่งออกได้เป็น 3 ประเภท คือ โทรทัศน์เพื่อการค้า (Commercial Television) โทรทัศน์เพื่อการศึกษา (Educational Television) หรือ ETV) และ โทรทัศน์เพื่อการสอน (Instructional Television หรือ ITV)¹ โทรทัศน์เพื่อการค้า มีวัตถุประสงค์ในการให้ความบันเทิงแก่ประชาชน และเสนอข่าว²

โทรทัศน์เพื่อการศึกษา เป็นการจกรายการโทรทัศน์เพื่อเสริมความรู้และให้ประโยชน์ต่อการศึกษาของนักเรียน นักศึกษา และประชาชนทั่วไป³ แบ่งออกได้เป็น 2 ประเภท คือ

1. รายการประกอบการศึกษาได้แก่รายการบันเทิง ข่าว กีฬา เหตุการณ์ พิเศษ รายการแนะนำการกระทำกิจกรรมที่จำเป็นสำหรับการดำรงชีพและการพักผ่อน รายการประเภทวัฒนธรรม เช่น รายการอภิปรายเกี่ยวกับดนตรี วรรณคดี ศิลป การแสดงดนตรี ระบาย นาฏศิลป์ รายการนำเที่ยว หรือรายการสนทนาในความก้าวหน้าทางวิทยาศาสตร์ เป็นต้น

¹Robert T. Jones, "Educational Television," Encyclopedia of Library and Information Science, eds. Allen Kent and Harold Lancour, VII (1972), 556.

²Ibid., p. 557.

³James W. Brown, Richard B. Lewis, and Fred F. Hareleroad, AV Instruction Media and Methods (3d ed.; New York: McGraw-Hill Book Co., c1969), p. 299.

2. รายการสอนเนื้อหาวิชาในหลักสูตร เป็นการสอนเนื้อหาวิชาในหลักสูตรตามลำดับก่อนหลังอย่างมีระเบียบ เพื่อกระตุ้น ขยาย เพิ่มเติม ประสพการณ์ของผู้เรียนที่เรียนตามหลักสูตรอยู่แล้ว ให้กว้างขวางและลึกซึ้งยิ่งขึ้น¹

สำหรับโทรทัศน์เพื่อการสอนนั้น ใช้ในการสอนในห้องเรียนโดยตรง โดยมีวัตถุประสงค์เพื่อจะสนับสนุนกิจกรรมทางวิชาการซึ่งเกี่ยวข้องกับการเรียนในหลักสูตรต่าง ๆ ในสถาบันการศึกษาทั่วไป² โทรทัศน์เพื่อการสอนนี้จะเอาหลักสูตรมาสร้างบทเรียนขึ้นสอนทางโทรทัศน์โดยตรง และในการเรียนอาจมีหน่วยกิตให้หรือไม่ก็ได้ อาจส่งภาพจำกัดอยู่แค่วิเวณโรงเรียน โดยใช้โทรทัศน์ระบบวงจรปิด หรือออกอากาศไปยังนักเรียนที่ชมอยู่ตามบ้าน ถ้าหากจะใช้พลังและคุณค่าของโทรทัศน์อย่างเต็มที่จะต้องใช้โทรทัศน์แบบวงจรเปิด คือถ่ายเทออกจากรายการสอนไปตามบ้านและโรงเรียน

หากจะพิจารณาคุณค่าพิเศษของโทรทัศน์ที่มีต่อการศึกษาแล้ว จะเห็นได้ว่าโทรทัศน์เป็นแหล่งวิทยาการทางการศึกษาที่ทรงพลังอย่างหนึ่ง ซึ่งมีอิทธิพลมากกว่าสื่อทัศนูปกรณ์อื่น ๆ ที่ใช้ในการศึกษา กล่าวคือ

1. เป็นเครื่องมือที่จะเข้าถึงคนหมู่มากได้พร้อม ๆ กัน โดยสะดวก และประหยัด
2. เป็นการผสมผสานส่วนที่ดีที่สุดของวิทยุและภาพยนตร์เข้าด้วยกัน โทรทัศน์รวมทั้งภาพและเสียงไว้ในเวลาเดียวกัน ทำให้ได้เห็นเรื่องที่ต้องการอธิบายอย่างแท้จริง และได้ดูของจริง

3. เป็นเครื่องมือที่สามารถเอาชนะอุปสรรคของการเรียนรู้หลายประการ เพราะสามารถที่จะเสนอความคิดที่สำคัญ สร้างทัศนคติ ให้ข่าวสารสำคัญ โดยไม่จำเป็นต้องมีความสามารถทางภาษาสูง หรือจะคงอยู่ในสถานที่ซึ่งเหตุการณ์นั้นคล้าย

¹ สมพงษ์ ศิริเจริญ และคนอื่น ๆ, คู่มือการใช้สื่อทัศนวัสดุ (พระนคร : โครงการพัฒนาการศึกษา กระทรวงศึกษาธิการ, 2506), หน้า 228.

² Jones, op.cit., p. 557.

4. เป็นการขยายความสัมพันธ์ส่วนตัวของครูที่มีความเชี่ยวชาญในด้านใดด้านหนึ่ง โดยเฉพาะให้ถึงผู้รับมาก ๆ และอาจใช้ในการรักษามาตรฐานการสอน คือทำให้ครูที่เข้าสอนวิชาเดียวกันหลายชั้น ให้การสอนแก่นักเรียนเหมือนกันหมด

5. โทรทัศน์จะช่วยให้เกิดการปรับปรุง และการพัฒนาทางสังคมที่สำคัญ

6. มีความปัจจุบันทันด่วน ทำให้ผู้รับสนใจมาก และยอมก่อให้เกิดการเรียนรู้สูง

7. โทรทัศน์สามารถนำเอาอุปกรณ์การศึกษาอื่น ๆ เช่น ของจริง รูปภาพ สไลด์ ภาพยนตร์ แผนภูมิ และอื่น ๆ เข้ามาใช้ร่วมกันด้วยความสะดวก ซึ่งการใช้อุปกรณ์การศึกษารวมกันหลายอย่างเช่นนี้ จะทำให้ผู้เรียนเข้าใจ

8. จากการวิจัยพบว่า โทรทัศน์ใช้สอนหลักการ และกฎเกณฑ์โดยลัดที่สุด เรื่องนั้นว่าสำคัญมาก เพราะการสอนที่มีประโยชน์จริง ๆ นั่นก็คือ การสอนซึ่งผู้เรียนเมื่อเรียนไปแล้วสามารถนำไปประยุกต์กับสถานการณ์ใหม่ได้ ซึ่งสิ่งที่จะนำไปใช้ในสถานการณ์ใหม่ได้ทีนั้นก็คือหลักการ และกฎเกณฑ์ต่าง ๆ¹

9. แก่ปัญหาการขาดแคลนครู ในกรณีนี้จะใช้โทรทัศน์สอนทั้งหมด มีเรื่องอะไรที่จะสอนในรายวิชาผู้สอนทางโทรทัศน์รับหน้าที่ขึ้นทั้งสิ้น โดยเฉพาะอย่างยิ่ง โทรทัศน์ที่ทำหน้าที่สอนโดยทรงนี้ทำได้อย่างมีประสิทธิภาพมาก คือนักเรียนสามารถมองเห็นตัวผู้สอนทางโทรทัศน์ มองตรงมาที่กล้อง ก็เหมือนกับว่ากำลังมองคุณครูอยู่ด้วย ซึ่งเป็นวิธีที่จะควบคุมชั้นเรียนได้²

10. โทรทัศน์สามารถใช้ในการสาธิตอย่างได้ผล เช่นในวิชาเคมี เพราะสามารถให้นักเรียนเห็นสิ่งที่ควรเห็น และยังสามารถจัดการผิดพลาดในการสาธิตได้ โดยการใช้แถบบันทึกภาพ (Video tape) บันทึกไว้ล่วงหน้า

¹ชม ภูมิภาค, "โทรทัศน์กับการศึกษาคณิตศาสตร์," ใน "เอกสารการอบรมการผลิตรายการโทรทัศน์เพื่อการศึกษา วันที่ 14-26 ธันวาคม 2515 ณ วิทยาลัยวิชาการศึกษาประสานมิตร" (อัคราเนา), หน้า 1 - 2.

²Ralph Cable, Audio-Visual Handbook (London: University of London Press Ltd., c 1965), p. 88.

11. โทรทัศน์สามารถบันทึกภาพครูผู้สอน และนักเรียนฝึกสอน เพื่อนำมาพิจารณาข้อบกพร่องในการสอนและแก้ไขให้ดีขึ้น¹

จากประโยชน์และคุณค่าของโทรทัศน์ดังกล่าว จึงมีผู้นำโทรทัศน์มาใช้ในการศึกษาทุกระดับ ตั้งแต่ระดับประถม มัธยม และอุดมศึกษา จนถึงการศึกษาผู้ใหญ่ ซึ่งในการศึกษาแต่ละระดับ จะใช้โทรทัศน์ได้ คือ

ระดับประถมและมัธยมศึกษา โทรทัศน์อาจทำหน้าที่ซึ่งเกี่ยวข้องกับ 4 ประการ คือ

- เพิ่มพูนความสมบูรณ์แก่บทเรียนที่ครูสอนในชั้น เช่น ให้ตัวอย่างหรือแนะนำเรื่องใหม่ที่ไม่อยู่ในหนังสือเรียน เป็นตัวเชื่อมโยงโรงเรียนกับโลกภายนอก
- สอนวิชาโดยตรง อันเป็นวิชาที่ครูสอนปกติไม่มีความสามารถ
- เป็นเครื่องมือสำคัญในการอบรมครูใหม่
- เป็นโรงเรียนทางอากาศในกรณีท้องถื่นนั้นไม่มีโรงเรียน

ระดับอุดมศึกษา ในบางประเทศใช้แก้มือหาคูสอนไม่พอหรือนักศึกษามีที่นั่งไม่พอ ให้มีโอกาสเรียนในมหาวิทยาลัยได้ โดยเรียนจากโทรทัศน์หรือที่เรียกว่า มหาวิทยาลัยทางอากาศ ในเรื่องนี้อังกฤษ สหรัฐอเมริกา ญี่ปุ่น และรัสเซีย ได้รับผลสำเร็จมาแล้ว

การศึกษาผู้ใหญ่ เนื่องจากการศึกษาเป็นขบวนการต่อเนื่องกันตลอดชีวิต ดังนั้นผู้ใหญ่ก็ควรจะมีโอกาสได้รับการศึกษา ไม่ว่าจะอยู่ที่แห่งใด โทรทัศน์จะเป็นเครื่องมือในการให้การศึกษานี้สำคัญแก่ผู้ใหญ่ โทรทัศน์สามารถทำหน้าที่ได้หลายด้าน เช่น

- แพร่กระจายความรู้ต่าง ๆ ในยุคปัจจุบันนี้เป็นยุคของการผูกขาดความรู้เฉพาะกลุ่ม โทรทัศน์จะเป็นเครื่องมือแพร่กระจายความรู้ไปสู่คนทุกกลุ่ม ทุกระดับชั้นเศรษฐกิจและสังคม เพื่อจะให้มนุษย์เข้าใจโลกที่อาศัยอยู่ ฉะนั้นการให้ความรู้และเทคนิควิทยาแพร่ไปสู่คนทุกคนจึงเป็นสิ่งจำเป็น เช่น แพร่กระจายการค้นพบใหม่ ๆ ทางควอนตัมวิทยาศาสตร์ เกษตร-

¹ เกอร์ทรูด เอ วาสเซ, การใช้โทรทัศน์ในห้องเรียน, คัดแปลงจาก Utilizing Television in the Classroom โดยเป็รื่อง กุมุท และ ธรรมชิต อัครดากร (พระนคร : สหมิตรการพิมพ์, 2515), หน้า 3 - 4.

กรรม ไปยังหมู่ประชาชน ทำให้สามารถนำไปใช้ให้เกิดประโยชน์ในชีวิตประจำวันได้

- การศึกษาเพื่อความ เป็นพลเมืองดี โทรทัศน์จะช่วยให้ประชาชนคุ้นเคย และรู้เรื่องราวต่าง ๆ เกี่ยวกับประเทศชาติ ตลอดจนกิจการต่าง ๆ นับเป็นการกระตุ้นให้คน ในชาติมีความสามัคคีกัน เข้าร่วมในกิจการสาธารณะอย่างมีระเบียบแบบแผน¹

จากที่กล่าวมานี้ จะเห็นได้ว่าโทรทัศน์มีบทบาทในการให้การศึกษาแก่บุคคลตลอดชีวิต ในทุกด้าน ทั้งในด้านความรู้สามัญและอาชีพ เป็นเครื่องมือที่จะช่วยให้คนสามารถปรับคนให้เข้ากับโลกซึ่งซับซ้อน และแปรเปลี่ยนอยู่เสมอ

นับตั้งแต่ต้น ค.ศ. 1950 เป็นต้นมา ได้มีการพยายามที่จะพัฒนาโทรทัศน์เพื่อการ ศึกษา และโทรทัศน์เพื่อการสอนขึ้นสำหรับแก้ปัญหาการสอนนักเรียนจำนวนมาก โดยเฉพาะ การศึกษาผู้ใหญ่ และการศึกษาในชั้นอุดมศึกษา ผู้ที่เห็นความสำคัญและบุกเบิกหาทางเอา โทรทัศน์มาใช้กับการศึกษาถึงกับจัดเป็นรายการโทรทัศน์เพื่อการศึกษา มี สหรัฐอเมริกา อังกฤษ ญี่ปุ่น ฝรั่งเศส ยูโกสลาเวีย เยอรมันตะวันตก เยอรมันตะวันออก โคลอมเบีย โปแลนด์ จีนคอมมิวนิสต์ และ รัสเซีย²

ประเทศคอมมิวนิสต์เริ่มรายการโทรทัศน์เพื่อการศึกษาเป็นครั้งแรกใน ค.ศ. 1960 โดยประเทศยูโกสลาเวีย และโปแลนด์ ในปี 1962 สถานีโทรทัศน์ในประเทศรัสเซียเริ่ม ให้ความสนใจในการจัดทำรายการโทรทัศน์เพื่อการศึกษาสำหรับผู้ใหญ่และสำหรับโรงเรียน รายการที่เด่นมากคือ Correspondence Course มีจุดมุ่งหมายให้คนงานได้เพิ่มพูนความรู้ และทักษะในวิชาที่ตนมีอาชีพอยู่โดยเน้นหนักทางด้านเทคโนโลยี และในปีเดียวกันนั้นประเทศ จีนคอมมิวนิสต์ก็ได้ เริ่มเสนอหลักสูตรของมหาวิทยาลัยทางสถานีโทรทัศน์เซี่ยงไฮ้ วิชาที่จัดทำ

¹ชม ภูมิภาค, เรื่องเดิม, หน้า 4 - 5.

²Allen E. Koenig, "The Development of Educational Television," The Farther Vision; Educational Television Today (Madison: University of Wisconsin Press, c1967), p. 3.

คือวิชาเคมีและฟิสิกส์ สถานีโทรทัศน์อื่น ๆ ที่จัดทำมหาวิทยาลัยทางอากาศ คือสถานีโทรทัศน์ เทียนสิน บักกิ่ง กวางตุ้ง และ ฮาร์บิน¹

ในปี 1963 โปแลนด์เริ่มเปิดสถานีโทรทัศน์เพื่อการศึกษาครั้งแรก เพื่อเป็นวิทยาลัยเทคนิคทางโทรทัศน์ (Television Technical College) จุดประสงค์ของสถานีคือช่วยให้คนงานมีโอกาสเรียนรู้วิชาการใหม่ ๆ ที่ทันสมัย เพื่อเพิ่มคุณลักษณะและทฤษฎีใหม่ทางเทคโนโลยี และเพื่อเปิดโอกาสให้แม่บ้านหันมาสนใจการน้อมนอบบ้าน การเรียนทางโทรทัศน์นี้ไม่มีประกาศนียบัตรให้ โปแลนด์ยังออกกฎบังคับนายจ้างให้ลูกจ้างได้มีโอกาสดูโทรทัศน์วันละ 1 ชั่วโมง

สหรัฐอเมริกา

สหรัฐอเมริกาเป็นประเทศที่มีการใช้โทรทัศน์เพื่อการศึกษาอย่างกว้างขวางมากในการเรียนทุกระดับ และในวิชาต่าง ๆ เท่าที่จะจัดรายการให้เป็นประโยชน์ขึ้นมาได้

ในเดือนมิถุนายน ค.ศ. 1944 รัฐสภาอเมริกันได้จัดตั้ง Federal Communications Commission ซึ่งเรียกย่อ ๆ ว่า เอฟ.ซี.ซี. (F.C.C.) ขึ้น² เพื่อควบคุมและออกกฎเกี่ยวกับการสื่อสารทางโทรทัศน์และวิทยุ ซึ่งในปี 1952³ เอฟ.ซี.ซี. ก็ได้ออกกฎบังคับช่องส่งโทรทัศน์ไว้ว่าให้เก็บช่องส่งไว้ประมาณ 12% ของช่องส่งทั้งหมดสำหรับส่งรายการโทรทัศน์เพื่อการศึกษา คือประมาณ 242 ช่อง จากช่องส่งมากกว่า 2,000 ช่อง ซึ่งในจำนวนนี้เป็นระบบ UHF 162 ช่อง และระบบ VHF 80 ช่อง ในปี 1968 ได้เพิ่มเป็น 274 ช่อง

¹ Ibid., pp. 3 - 4.

² Jones, "Educational Television," Encyclopedia of Library and Information Science..., p. 558.

³ R. Murray Thomas, and Sherwin G. Swartout, Integrated Teaching Materials: How to Choose, Create, and Use Them (New York: David McKay Co., Inc., 1963), p. 340.

(182 UHF, 92 VHF) ช่องส่งที่จ้องไว้นี้เป็นช่องส่งซึ่งจะไม่แสวงหาผลประโยชน์ใด ๆ จากการออกรายการ และดำเนินงานโดยนักการศึกษาในการจัดหางบประมาณ บุคลากร และจัดบริหารงาน จากผลของกฎบัตรที่ เอฟ.ซี.ซี. ออกนี้ทำให้เริ่มมีการสนใจในโทรทัศน์ เพื่อการศึกษาอย่างจริงจัง ในต้นปี 1955¹ ได้มีสถานีโทรทัศน์เพื่อการศึกษาออกอากาศหลาย แห่งด้วยกัน เช่นที่เมืองเอมส์ (Ames) ฮุสตัน ลอสแอนเจลิส ซานฟรานซิสโก ฟิตสเบอร์ก ซินซินนาคี เซนต์หลุย เม็กซิกัน อีสต์แลนซิง ลินคอล์น ชาเปิลฮิลล์ (Chapel Hill) บอสตัน โคลัมบัส แคมเปญเออร์บาน่า (Champaign Urbana) คัทรอยท์ ซีแอตเทิล โอกลาโฮมาซิตี ทูลซา (Tulsa) และมัมฟอร์ด (Mumford)

ในระหว่างปี 1959 - 1967 ได้มีกฎหมายออกมา 4 ฉบับ คือ

1. National Defense Education Act
2. Magnusen Act
3. Elementary - Secondary Education Act
4. Higher Education Act²

กฎหมายเหล่านี้บังคับให้รัฐบาลจัดงบประมาณจำนวนหนึ่งสำหรับโทรทัศน์เพื่อการศึกษา

ในการ

- จัดหาและติดตั้งอุปกรณ์โทรทัศน์
- จัดทำการศึกษาวิจัยในเรื่องการผลิตรายการโทรทัศน์เพื่อการศึกษา
- จัดหาสถานหรือห้องทดลองสำหรับสอนผู้ทำงานเกี่ยวกับโทรทัศน์เพื่อการศึกษา และครูโทรทัศน์
- สนับสนุนวิทยาลัยและมหาวิทยาลัยในการสำรวจบทบาทของโทรทัศน์ในการปรับปรุงการศึกษา

¹Kenneth B. Haas, and Harry Q. Packer, Preparation and Use of Audio-Visual Aids (3d ed.; New York: Prentice-Hall, 1955), pp.261-2.

²Walter Arno Wittich, and Charles Francis Schuller, Audiovisual Materials: Their Nature and Use ("Exploration Series in Education," 4th ed.; New York: Harper & Row, c1967), p. 453.

องค์การที่ทำหน้าที่เป็นหน่วยกลางโทรทัศน์การศึกษาระดับชาติของสหรัฐอเมริกาคือ National Educational Television (NET) ซึ่งมีสถานีโทรทัศน์การศึกษาในเครือข่าย สหรัฐอเมริกาว่าสองร้อยสถานี ในเดือนกันยายน 1967 ประธานาธิบดี ลินคอล์น บี. จอห์นสัน ได้ลงนามในกฎหมายชื่อ Public Broadcasting Act ให้จัดตั้งคอร์ปอเรชัน ฟอรั่ม บรอดแคสติ้ง (Corporation for Public Broadcasting หรือ C.P.B.) ขึ้น¹ มีหน้าที่เป็นแหล่งประสานงานระหว่างสถานีโทรทัศน์การศึกษาต่าง ๆ และได้จัดเงินงบประมาณให้ปีละ 28 ล้านดอลลาร์สำหรับให้เป็นเงินช่วยเหลือทางค่านี้อย่างเฉพาะ องค์การ เอ็น.อี.ที. จึงกลายเป็น ซี.พี.บี. ในขณะนั้นด้วย

รายการโทรทัศน์เพื่อการศึกษาในสหรัฐอเมริกาโดยทั่วไปจัดทำเป็น 3 รายการ คือ

1. รายการคอนเซ็ปต์ และบ๋าย สำหรับนักเรียนในโรงเรียนต่าง ๆ เพื่อส่งเสริมและสนับสนุนการเรียนรู้ของเด็กให้ดียิ่งขึ้น

2. หลักสูตรสำหรับวิทยาลัยและมหาวิทยาลัย ซึ่งผู้เรียนสามารถเรียนเก็บหน่วยกิตได้จากโทรทัศน์

3. รวมวิชาหลาย ๆ วิชา ซึ่งอยู่ในความสนใจของคนทั่วไป เช่น รายการอธิบายเรื่องเกี่ยวกับศิลปะที่ติดต่อกันเป็นชุดละครของเชกสเปียร์ แสดงโดยกลุ่มละครของมหาวิทยาลัย ความรู้ทางวิทยาศาสตร์ ปัญหาเกี่ยวกับภาษา กีฬาสำหรับเด็ก เป็นต้น²

ใน ค.ศ. 1932 มหาวิทยาลัยแห่งรัฐ ไอโอวา (University State of Iowa) เป็นสถานแห่งแรกที่ทำการทดลองเกี่ยวกับโทรทัศน์เพื่อการศึกษา ซึ่งมหาวิทยาลัยนี้ได้แพร่ภาพออกอากาศมากกว่า 400 รายการ ระหว่างปี 1932 - 1939 มีการสอนวิชา ศิลปะ ชวเลข วิศวกรรม และพฤกษศาสตร์

¹ Jones, "Educational Television," Encyclopedia of Library and Information Science..., p. 560.

² Thomas, loc.cit.

ในปี 1948 มหาวิทยาลัยอื่น ๆ อีกจำนวนมาก รวมทั้ง มหาวิทยาลัยแมชิแกน (University of Michigan) และมหาวิทยาลัยอเมริกัน (American University) ในวอชิงตัน ดี.ซี. ได้ผลิตรายการสำหรับสถานีโทรทัศน์เพื่อการค้า ต่อมาในปี 1950¹ สถานีโทรทัศน์ WOI - TV ได้จดทะเบียนขึ้นกับวิทยาลัยแห่งรัฐไอโอวา (Iowa State College) นับเป็นสถานีโทรทัศน์แห่งแรกของสหรัฐอเมริกาที่จัดทำโดยสถาบันทางการศึกษา แต่เป็นสถานีโทรทัศน์เพื่อการค้า ออกรายการให้กับโรงเรียนมัธยมในท้องถิ่นนั้น

สถานีโทรทัศน์เพื่อการศึกษาแห่งแรกที่ตั้งขึ้นคือ สถานีโทรทัศน์ KUHT - TV² แห่งเมืองอูสตัน รัฐเท็กซัส ดำเนินงานโดยมหาวิทยาลัยอูสตันและโรงเรียนประจำท้องถิ่นนั้น จัดตั้งในเดือน พฤษภาคม 1953 และในปีเดียวกันนั้นกระทรวงศึกษาธิการของสหรัฐอเมริกา ได้สร้างและปรับปรุงสถานีโทรทัศน์เพื่อการศึกษา 126 แห่ง ในจำนวนนี้ 15 แห่งส่งในระบบดี และอยู่ภายใต้ความควบคุมของ เอคคูเคชันแนล เทเลวิชัน ฟูซิลิทีส์ โปรแกรม (Educational Television Facilities Program)

การสอนทางโทรทัศน์ควบคู่ไปกับการสอนทางไปรษณีย์ได้เริ่มจัดทำในปี 1950³ โดย สถานีโทรทัศน์เพื่อการค้าที่เมืองหลุยส์วิลล์ รัฐเคนทักกี และใน ค.ศ. 1951 มหาวิทยาลัย เวสเทิร์น รีเซิร์ฟ (Western Reserve University) ในคลีฟแลนด์⁴ ได้ออกอากาศ

¹Mary Howard Smith (ed.), Using Television in the Classroom: Midwest Program on Airborne Television Instruction (New York: McGraw-Hill Book Co., Inc., 1961), p. 6.

²Jones, "Educational Television," Encyclopedia of Library and Information Science..., p. 558.

³Smith (ed.), op.cit., p. 7.

⁴Edgar Dale, "Educational Television," Audiovisual Methods in Teaching (Rev.ed.; New York: Henry Holt and Co., Inc., 1954), p. 203.

หลักสูตรต่าง ๆ ทางโทรทัศน์สำหรับผู้ใหญ่ที่สนใจในวันจันทร์ พุธ ศุกร์ วิชาที่สอนเช่น จิตวิทยา เบื้องต้น และวรรณกรรมเปรียบเทียบ มีการลงทะเบียนเรียน และสอบไล่เช่นเดียวกับนักศึกษา ในมหาวิทยาลัย ผลการสอบของผู้ที่เรียนทางโทรทัศน์ได้คะแนนเฉลี่ยจากวิชาจิตวิทยาเบื้องต้น 67% ส่วนนักศึกษาที่เรียนในมหาวิทยาลัยได้คะแนนเฉลี่ยในวิชาเดียวกัน 54%

ตั้งแต่ ค.ศ. 1956 สถานีโทรทัศน์ WUNC - TV ได้จัดรายการสำหรับโรงเรียนมัธยมทั่วออร์ซ คาโรไลนา ดำเนินการโดยมหาวิทยาลัยแห่งออร์ซคาโรไลนา ในช่วงระยะเวลา 8 ปี สถานีนี้ได้ออกอากาศรายการวิชาของโรงเรียนมัธยมปลายจำนวนหนึ่ง ใน ค.ศ. 1966 สถานีโทรทัศน์นี้มีเครื่องส่ง 5 แห่งในการปฏิบัติการครอบคลุมทั่วทั้งรัฐ ในระยะเวลานั้นที่บอสตัน มีสถานีโทรทัศน์ WGBH - TV เป็นสถานีของชุมชน มีผู้อุปการะอยู่ 14 แห่ง รวมทั้งมหาวิทยาลัยเยลล์ และมหาวิทยาลัยฮาร์เวิร์ด รายการส่วนใหญ่บันทึกลงในแถบบันทึกภาพ สถานีโทรทัศน์ WGBH - TV ได้ผลิตรายการ 21 Inch Class Room เพื่อส่งรายการไปตามโรงเรียนต่าง ๆ มีโรงเรียนเป็นสมาชิก 200 โรงเรียน และมีนักเรียนมากกว่า 700,000 คน ในคอนเนคติกัท โรดไอแลนด์ นิวแฮมป์เชียร์ และ แมสซาชูเซตส์ ชมรายการค่าใช้จ่ายในการผลิตรายการนี้เมื่อเปรียบเทียบกับจำนวนนักเรียนอยู่ในอัตราค่า คือ 25 เซนต์ ต่อนักเรียน 1 คน¹

003354

เมืองเดนเวอร์ เริ่มจัดทำสถานีโทรทัศน์เพื่อการศึกษาครั้งแรกในปี 1956 คือสถานีโทรทัศน์ KRMA - TV ดำเนินงานโดย มหาวิทยาลัยแห่ง โคโรลาโด (University of Colorado) และ มหาวิทยาลัยแห่ง เดนเวอร์ (University of Denver) มีรายการสอนวิชาชีพ และยังครอบคลุมการออกอากาศทางโทรทัศน์สำหรับชั้นประถม ส่วนชั้นมัธยมทำนอกเวลาเรียน

มหาวิทยาลัยอินเดียนา ได้จัดทำเป็นการสอนวิชาตามหลักสูตรของมหาวิทยาลัยทางโทรทัศน์ขึ้น โดยใช้โทรทัศน์วงจรปิดเชื่อมโยงระหว่างตึกมหาวิทยาลัยที่เมืองบลูมมิงตัน กับ

¹Judith Murphy, and Ronald Gross, Learning by Television

(New York: The Fund for the Advancement of Education, 1966), p. 78.

สาขาของมหาวิทยาลัยที่เมืองอินเดียนาโพลิส ซึ่งอยู่ห่างกัน 50 ไมล์ วิชาที่เปิดสอนทางโทรทัศน์ได้แก่วิชาระดับปริญญาโทด้านเศรษฐศาสตร์ และการศึกษา โทรทัศน์วงจรปิดนี้สามารถแลกเปลี่ยนบทเรียนและใช้บทเรียนเดียวกันได้สะดวกยิ่งขึ้น เป็นการประหยัดอาจารย์ประหยัดเวลา มีการแลกเปลี่ยนบทเรียนซึ่งกันและกัน ทำให้นักศึกษาแต่ละแห่งไม่ต้องข้ามไปเรียนอีกมหาวิทยาลัยหนึ่ง วิธีนี้ทำให้มหาวิทยาลัยทั้งหลายได้ขยายการสอนวิชาต่าง ๆ ได้มากแขนงและสมบูรณ์ขึ้น

การใช้โทรทัศน์เพื่อการศึกษาในระดับอุดมศึกษาที่น่าสนใจมากได้แก่การจัดรายการในชิคาโก จูเนียร์ คอลเลจ (Chicago Junior College) เรียกว่าวิทยาลัยโทรทัศน์แห่งชิคาโก (Chicago's TV College) เริ่มดำเนินการใน ค.ศ. 1956¹ ชิคาโก จูเนียร์ คอลเลจ รับนักศึกษาได้ประมาณ 20,000 คน เพราะฉะนั้นจึงมีประชาชนอีกหลายคนที่ยากเรียนระดับ 2 ปีแรกในวิทยาลัย แต่ไม่มีโอกาสเรียน

ชิคาโก จูเนียร์ คอลเลจ ได้ออกอากาศรายการตามหลักสูตรระดับต้นทั้งหมด โดยออกอากาศเป็นประจำประมาณสัปดาห์ละ 26 ชั่วโมง การเรียนทางโทรทัศน์ใช้ระบบหน่วยกิตเช่นเดียวกับนักศึกษาที่เรียนอยู่ในวิทยาลัย ในช่วงระยะเวลา 10 ปี มีนักศึกษาทางโทรทัศน์ประมาณ 100,000 คน²

โครงการโทรทัศน์เพื่อการสอนสำหรับนักเรียนระดับประถมและมัธยมศึกษาที่ได้รับความนิยมมากที่สุดโครงการหนึ่ง คือ โครงการโทรทัศน์เพื่อการสอนในเมืองเฮเกอร์สทาวน์ (Hagerstown) รัฐแมริแลนด์³ โดยใช้โทรทัศน์ระบบวงจรปิด เริ่มการทดลองใน ค.ศ.

¹ Maxwell McCombs, "Chicago's Television College," New Educational Media in Action: Case Studies for Planners (Unesco, 1967), Vol. II, p. 101.

² Loc. cit.

³ Serena Wade, "Hagerstown: A Pioneer in Closed Circuit Televised Instruction," New Educational Media in Action: Case Studies for Planners (Unesco, 1967), Vol. I, p. 61.

1956 ได้รับความช่วยเหลือจากสมาคมอุตสาหกรรมอิเล็กทรอนิกส์ (Electronics Industry Association ใช้ชื่อย่อว่า E.I.A.) จุดประสงค์ของโครงการนี้เพื่อจะปรับปรุงการสอนในชั้นเรียน ระดับประถม และมัธยมศึกษา และช่วยการฝึกสอนของครู และในเคื่น พฤษภาคม โครงการนี้ก็ได้รับการอนุมัติให้จัดทำโดยมูลนิธิฟอร์ด ให้เงินช่วยเหลือ 1 ล้าน-เหรียญ และสมาคมอุตสาหกรรมอิเล็กทรอนิกส์ให้อีก 300,000 เหรียญ ได้มีการจัดประชุมบุคคลจากกลุ่มต่าง ๆ คือ ครูประมาณ 100 คน ครูใหญ่ผู้อำนวยการสถาบันการศึกษาต่าง ๆ ผู้นำจากสมาคมผู้ปกครองและครู และที่ปรึกษาจากสาขาวิชาต่าง ๆ ใช้เวลาปรึกษาประมาณ 6 อาทิตย์ เพื่อวางแผนการสอนทางโทรทัศน์ โครงการนี้สิ้นสุดลงในปี 1961 และได้มีผลงานที่พิสูจน์ให้เห็นว่าโทรทัศน์มีคุณค่าต่อการศึกษามาก เพราะฉะนั้นรายการโทรทัศน์ที่วางแผนไว้จึงยังคงดำเนินงานต่อไป และขยายการใช้โทรทัศน์ออกไปเป็นส่วนหนึ่งของการสอน มีโรงเรียนที่ได้รวมเชื่อมระบบโทรทัศน์เข้ากับห้องส่งออกอากาศของเฮเกอร์สทาวน์ 45 โรงเรียน จากห้องส่งนี้สามารถส่งบทเรียนออกอากาศ 6 บทเรียนพร้อมกัน โดยใช้สายเคเบิลต่อไปสู่เครื่องรับ 800 เครื่อง ในบริเวณนั้น ชั่วโมงที่ทำการสอนประมาณ 70 ชั่วโมงต่อสัปดาห์ รายการที่จัดรวมหลักสูตรตั้งแต่ชั้น 1 - 12 วิชาที่ใช้สอนในชั้นต่าง ๆ ได้แก่

ชั้น 1	วิชาวิทยาศาสตร์ คณิต เลขคณิต และศิลปะ	รวม 100 นาที
ชั้น 2	วิชาวิทยาศาสตร์ คณิต เลขคณิต และศิลปะ	รวม 120 นาที
ชั้น 3	วิชาวิทยาศาสตร์ คณิต เลขคณิต ศิลปะและภาษารวม	รวม 160 นาที
ชั้น 4	วิชาวิทยาศาสตร์ คณิต เลขคณิต ศิลปะและภาษารวม	รวม 170 นาที
ชั้น 5	วิชาวิทยาศาสตร์ คณิต เลขคณิต ศิลปะและภาษารวม	รวม 225 นาที
ชั้น 6	วิชาวิทยาศาสตร์ คณิต เลขคณิต และศิลปะ	รวม 190 นาที
ชั้น 7 และ 8	วิชาวิทยาศาสตร์ เลขคณิต ภาษาอังกฤษ สังคมศึกษา และภาษา	

รวม 625 นาที

ชั้น 9	วิชาชีววิทยา และสังคมศึกษา	รวม 520 นาที
ชั้น 10	วิชาวิทยาศาสตร์สมัยใหม่	รวม 159 นาที
ชั้น 11	วิชาประวัติศาสตร์	รวม 265 นาที
ชั้น 12	วิชาภาษาอังกฤษ	รวม 265 นาที

สำหรับวิชาเลือกที่สอนทางโทรทัศน์ได้แก่

ชั้น 1 - 3	วิชาการอ่าน	รวม 175 นาที
ชั้น 1 - 6	วิชาทรัพยากรทางการศึกษา เช่น फिल्म สไลด์ รูปภาพ เป็นต้น	รวม 25 นาที
ชั้น 10	วิชาพีชคณิต	รวม 130 นาที
ชั้น 11 และ 12	วิชาฟิสิกส์	รวม 180 นาที
ชั้น 12	เลขคณิตชั้นสูง	รวม 150 นาที ¹



ใน ค.ศ. 1957 มูลนิธิฟอร์ด ภายใต้โครงการเงินทุนเพื่อความก้าวหน้าทางการศึกษา (Fund for the Advancement of Education)² ได้จัดเงินทุนให้จำนวนหนึ่งสำหรับการสอนทางโทรทัศน์ ซึ่งจากเงินทุนนี้ได้นำมาจัดรายการโทรทัศน์เพื่อการศึกษาสำหรับโรงเรียนรัฐบาล มีเมือง 11 เมือง ใน 3 รัฐเข้าร่วมรับรายการ และในปี 1960 ได้เพิ่มขึ้นเป็น 15 เมือง มีนักเรียนประถม และมัธยม ประมาณ 178,000 คน ดูรายการ

ด้วยความอุปถัมภ์ของมูลนิธิฟอร์ด ได้มีการจัดรายการชื่อ "Continental Classroom" ขึ้นในต้นปี 1958³ เพื่อสอนทั่วประเทศสหรัฐอเมริกา การออกอากาศสามารถส่งไปยังวิทยาลัยและมหาวิทยาลัยก็ได้ในสหรัฐอเมริกา ในปีแรกมีสถาบันการศึกษามากกว่า 300 แห่งเปิดรับรายการ วิชาที่สอนได้แก่ เคมี คณิตศาสตร์ และการปกครอง หลังจากออกอากาศเป็นเวลานานพอสมควรรายการนี้ได้ล้มเลิกไปจนถึงปัจจุบันนี้ ยังไม่มีการถ่ายทอดรายการเพื่อการสอนทางโทรทัศน์ทั่วสหรัฐอเมริกาอีก

ใน เคต เคาน์ตี (Dade County) มลรัฐฟลอริดา ได้มีการทดลองเกี่ยวกับการสอนทางโทรทัศน์ โดยใช้สถานี WTHS - TV ในไมอามี ใน ค.ศ. 1961 มีโรงเรียนให้ความร่วมมือ 9 โรงเรียน ได้ผลสำเร็จเป็นที่น่าพอใจตามจุดมุ่งหมายที่วางไว้ 2 ข้อคือ ปรับปรุง

¹ Ibid., p. 67.

² Smith (ed.) Using Television in the Classroom..., p. 9.

³ Loc. cit.

การเรียนรู้ของเด็กชายและเด็กหญิง และช่วยในการแบ่งเบาภาระขาดแคลนครู

นอกจากนี้ยังได้ขยายสถานีโทรทัศน์ไปยังเกาะบิมีนี ซึ่งอยู่ห่างไกลออกไป 40 ไมล์ เพื่อเพิ่มพูนแหล่งการสอนสำหรับโรงเรียนที่มีครูคนเดียว ความก้าวหน้าของโครงการนี้ได้เพิ่มขึ้นมาก แต่เป็นที่น่าเสียดายว่า การขาดเงินทุนทำให้ไม่สามารถซ่อมแซมอุปกรณ์ได้ ทำให้จำนวนนักเรียนต่อเครื่องรับมีมากเกินไป รวมทั้งรายการโทรทัศน์ไม่มีการเตรียมอย่างเพียงพอ และขาดการเลือกอย่างระมัดระวังของผู้สอนทางโทรทัศน์ จึงทำให้การสอนไม่มีประสิทธิภาพเท่าที่ควร¹

โครงการสอนทางโทรทัศน์โดยออกอากาศจากเครื่องบินในภาคตะวันตกกลางของสหรัฐอเมริกา ซึ่งเรียกว่าโครงการ Midwest Program on Airborne Television Instruction (MPATI) เป็นโครงการหนึ่งซึ่งเกิดจากความคิดเห็นของนักการศึกษาเป็นจำนวนมากในสหรัฐอเมริกาเกี่ยวกับปัญหาทางการศึกษา 3 ประการ คือ

1. ทำอย่างไรจึงจะปรับปรุงคุณภาพการศึกษาให้สูงขึ้น
2. ทำอย่างไรจึงจะให้การศึกษาดังกล่าวแก่นักเรียนที่ทวีจำนวนขึ้นอยู่เรื่อย ๆ
3. ทำอย่างไรจึงจะให้การศึกษาดังกล่าวแก่เด็กโดยไม่เพิ่มค่าใช้จ่ายจนเกิน

กำลังทางเศรษฐกิจ²

นักการศึกษาทั้งหลายได้เสนอว่า โทรทัศน์จะช่วยแก้ปัญหาเหล่านี้ให้ลุล่วงไปได้ โดยใช้โทรทัศน์ควบคู่กันไปกับการสอนในชั้นเรียน แต่ปัญหามือยว่าสถานีโทรทัศน์เพื่อการศึกษาภาคพื้นดินส่วนใหญ่ออกอากาศได้ในบริเวณ 7,500 ตารางไมล์ หรือในรัศมี 50 ไมล์เท่านั้น ทำอย่างไรจึงจะสามารถส่งรายการไปยังบริเวณที่กว้างกว่านั้น 10 หรือ 20 เท่า เพื่อทุนค่าใช้จ่ายในการติดตั้งเครื่องส่ง และเชื่อมเครื่องส่งเข้าด้วยกัน มูลนิธิฟอร์ดได้อนุมัติเงินทุนแก่ทางการเพื่อดำเนินการศึกษาค้นคว้าทางด้านวิศวกรรมอย่างละเอียด และค้นพบวาทาค่าใช้จ่าย

¹ Murphy, Learning by Television, p. 53.

² John E. Ivey, "MPATI : Airborne Instructional Television in the United States," New Educational Media in Action: Case Studies for Planners (Unesco, 1967), Vol. III, p. 177.

ในการส่งรายการโทรทัศน์ทางอากาศน้อยกว่าค่าใช้จ่ายในการส่งทางภาคพื้นดินมาก โครงการ เอ็ม.พี.เอ.ที.ไอ. จึงได้เกิดขึ้นใน ค.ศ. 1960¹

ในการส่งรายการใช้เครื่องส่งทางอากาศบนเรือบินที่บินอยู่สูง 23,000 ฟุต ส่งภาพพร้อมกัน 2 ช่องจากเครื่องบิน DC - 6 บินเป็นวงกลมรัศมี 4 ไมล์ สามารถส่งรายการไปในบริเวณ 150,000 ตารางไมล์ (150 - 200 ไมล์) โดยรอบเป็นจำนวน 6 รัฐ ส่งรายการตลอดวัน วันละ 24 บทเรียนแก่นักเรียน 450,000 คน หรือกว่าสี่ปอนด์ละ 1 ล้านชั่วโมง นักเรียนในบริเวณนั้น นอกจากนั้นทางการยังสามารถบันทึกรายการดังกล่าวลงบนแถบบันทึกภาพเพื่อเตรียมรายการไว้ล่วงหน้า และเพื่อส่งไปยังสถานีโทรทัศน์เพื่อการศึกษาภาคพื้นดินในภูมิภาคอื่นของสหรัฐอเมริกาอีกด้วย แถบบันทึกภาพซึ่งใช้สำหรับการทดลองโครงการนี้เป็น การช่วยขจัดปัญหาทางด้านบริหารและเทคนิค มีประโยชน์คือ

1. บทเรียนสามารถบันทึกลงแถบบันทึกภาพไว้ได้ก่อนในห้องส่ง โดยบันทึกในเวลาที่สุดโทรทัศน์สะดวกที่สุด แทนที่จะออกอากาศเป็นรายการสด
2. เมื่อบันทึกลงบนแถบบันทึกภาพแล้วจะนำไปเปิดเวลาไหนก็ได้ เพื่อสะดวกกับเวลาของผู้เรียน
3. สามารถอัปเดตใหม่ได้หลายม้วน เพราะฉะนั้นจึงสามารถแจกจ่ายไปตามที่ต่าง ๆ ได้หลายแห่ง
4. บทเรียนสามารถเก็บไว้ใช้ในภาคการศึกษาต่อไปได้อีก และสามารถปรับปรุงแก้ไขให้ทันสมัยขึ้นได้²

¹ John E. Ivey, "Foreword," Using Television in the Classroom: Midwest Program on Airborne Television Instruction (New York: McGraw-Hill Book Co., 1961), p. V.

² Teaching by Television; A Report from the Ford Foundation and the Fund for the Advancement of Education (2d ed.; New York, 1961), p. 17.

แถบบันทึกภาพนี้จะส่งไปตามชุมชนต่าง ๆ ด้วยทุนของมูลนิธิฟอร์ด ซึ่งจะมีนักเรียนอีกประมาณครึ่งล้านที่ดูรายการนี้จากสถานีภาคพื้นดิน สำหรับวิชาที่สอนโดยโครงการ เอ็ม.พี. เอ.ที.ไอ. ได้แก่ ภาษาสเปน ภาษาฝรั่งเศส ภาษาเยอรมัน ภาษาอังกฤษ สังคมศึกษา การปกครอง และหน้าที่พลเมือง คณิตศาสตร์ วิทยาศาสตร์ มนุษยศาสตร์ ศิลปะ ดนตรี และการแนะแนว¹

โครงการสอนทางโทรทัศน์โดยออกอากาศจากเครื่องบินในภาคตะวันตกกลางของสหรัฐอเมริกา ได้แสดงให้เห็นว่า โทรทัศน์เป็นเครื่องมือที่ทรงพลังสำหรับจะช่วยยกระดับการศึกษาให้สูงขึ้นได้ คือช่วยยกระดับจำนวนนักเรียน และช่วยในกรณีที่ขาดครูผู้สอน

นอกเหนือจากโครงการดังกล่าวแล้ว ยังมีโครงการต่าง ๆ อีกหลายโครงการที่จัดทำเกี่ยวกับโทรทัศน์เพื่อการศึกษาในประเทศสหรัฐอเมริกา โดยได้รับเงินช่วยเหลือจากมูลนิธิฟอร์ด จากกฎหมาย National Defense Education Act และจากเงินบริจาคทั่ว ๆ ไป

ในปัจจุบันผลจากความก้าวหน้าทางด้านเทคโนโลยีทำให้สามารถส่งรายการโทรทัศน์ไปยังผู้อยู่ในระยะเวลาไกลได้โดยผ่านดาวเทียม และคาดว่าในอนาคตจะสามารถส่งรายการโทรทัศน์เพื่อการศึกษาผ่านดาวเทียมให้คนทั้งประเทศดูพร้อมกันได้ในเวลาเดียวกัน²

อังกฤษ

สถานีโทรทัศน์เพื่อการศึกษาที่เริ่มออกอากาศรายการโทรทัศน์สำหรับโรงเรียนเป็นแห่งแรกในประเทศอังกฤษ คือ บริษัทแอสโซซิเอตเตด รีดิฟิเวชัน (Associated Redif-

¹Ivey, "MPATI : Airborne Instructional Television in the United States," New Educational Media..., p. 188.

²Edgar Dale, "Educational Television," Audiovisual Methods in Teaching (3d ed.; New York: Holt, Rinehart and Winston, Inc., 1969), p. 353.

fusion Ltd.) เริ่มออกรายการโทรทัศน์เป็นครั้งแรกในเดือนพฤษภาคม 1957¹ ซึ่งในเวลาเดียวกันนั้นมีสถานีโทรทัศน์เพื่อการศึกษามากกว่า 3๐ สถานีแล้วในสหรัฐอเมริกา หลังจากนั้นเล็กน้อยบริษัทโทรทัศน์เอกชนชื่อ การโทรทัศน์อิสระ (Independent Television Authority หรือ I.T.A.) ก็ได้เริ่มออกรายการสำหรับโรงเรียนเช่นเดียวกัน และในเคื่อกันย้ายมึนั้เอง บริติช บรอดแคสติ้ง คอร์ปอเรชั่น (British Broadcasting Corporation หรือ B.B.C.)² ก็เริ่มดำเนินกิจการบ้าง ด้วยรายการ 2๐-3๐ นาที และออกอากาศ 5 ครั้งต่อสัปดาห์ สำหรับโรงเรียนประถมและมัธยม

การออกอากาศของสถานีโทรทัศน์ บี.บี.ซี. มีเจ้าหน้าที่หลายฝ่ายร่วมงานกัน คือ

- ผู้แทนจากกระทรวงศึกษาธิการ
- เจ้าหน้าที่การศึกษาท้องถิ่น
- ผู้แทนจากสมาคมอาชีพครู
- ผู้แทนคานการโฆษณา
- ครู

คณะกรรมการเหล่านี้เป็นผู้วางนโยบาย กำหนดเนื้อหาและโครงการ แล้วให้สถานีโทรทัศน์ บี.บี.ซี. จัดทำรายการ รายการเหล่านี้ทำล่วงหน้าเป็นปีเพื่อให้มีเวลาซ่อมและทดลองใช้ โรงเรียนจะรับหรือไม่รับไม่มีการบังคับ

สถานีโทรทัศน์ ไอ.ที.เอ. ควบคุมโดยคณะกรรมการที่ปรึกษาทางการศึกษาของสถานี และหน่วยงานที่เกี่ยวข้องกับการศึกษาอีก 2 หน่วยงานคือ โรงเรียนที่เกี่ยวข้องและหน่วยจัดและส่งเสริมการศึกษามัธยม สถานีโทรทัศน์ ไอ.ที.เอ. มีการติดต่อกับโรงเรียนเช่นเดียว

จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

¹R.T.B. Lamb, "Radio and Television," Aids to Modern Teaching: A Short Survey (London: Isaac Pitman and Sons Ltd., 1967), p. 28.

²Helen Coppen, Aids to Teaching and Learning (Oxford: Pergamon Press, 1969), p. 173.

กับสถานีโทรทัศน์ บี.บี.ซี. เพื่อป้องกันการออกรายการซ้ำกัน และมีการปรึกษารื้อกันระหว่างคณะกรรมการของสถานีโทรทัศน์ทั้งสอง รายการทุกรายการจะทำเป็นชุด แต่ละชุดมีนักวิชาการเป็นที่ปรึกษาเพื่อให้ตรงกับความต้องการและเหมาะสมกับอายุของนักเรียน

ในเดือนตุลาคม 1963¹ สถานีโทรทัศน์ ไอ.ที.เอ. ได้เริ่มทดลองรายการมหา-วิทยาลัยภาคค่ำ โดยจัดทำละครเป็นชุด ๆ มี 6 วิชา จากมหาวิทยาลัยเคมบริจจ์ โครงการทดลองอื่น ๆ เช่น แองเกลีย เทเลวิชั่น (Anglia Television) จัดทำรายการวิทยาลัยทางอากาศ สอนวิชาคณิตศาสตร์ และภาษาอังกฤษ และรายการที่ชเชอร์ส เวิร์คชอป (Teachers' Workshop) สำหรับครูสอนวิชาคณิตศาสตร์ในชั้นประถมศึกษา ผลเสียของการเรียนทางโทรทัศน์อยู่ที่ว่าเวลาเรียนตายตัวจะเปลี่ยนแปลงไม่ได้ เพราะฉะนั้นทางโรงเรียนจึงต้องจัดการวางสอนให้ตรงกับเวลาออกอากาศ การสอนทางโทรทัศน์โดยมากเป็นการสอนเพื่อส่งเสริมสนับสนุน และให้ความรู้ทั่วไปแก่นักเรียนมากกว่าจะสอนโดยตรง ครูในชั้นเรียนจะต้องเตรียมตัวล่วงหน้าก่อนรายการ และให้นักเรียนทำกิจกรรมต่อหลังจากรายการจบ เพื่อเป็นการช่วยครูผู้สอนในชั้นเรียนทางสถานีจะส่งคู่มือการสอนมาให้ครูล่วงหน้าเพื่อเตรียมตัวสำหรับรายการ² ซึ่งเป็นประโยชน์มาก นอกจากนั้นบางสถานีเช่น บี.บี.ซี. ยังได้จัดทำแผ่นเสียงลองเพลย์สำหรับบางรายการให้ครูในชั้นเรียน พร้อมทั้งหนังสือคู่มือ

รายการโทรทัศน์สำหรับนักศึกษาผู้ใหญ่เริ่มออกอากาศครั้งแรกที่สถานีโทรทัศน์ บี.บี.ซี. และ ไอ.ที.เอ. เมื่อ ค.ศ. 1963³ การใช้โทรทัศน์ได้เน้นหนักไปในการฝึกฝนวิชาชีพ โดยรวมหลักสูตรไว้กว้างมาก และมีการให้ประกาศนียบัตรในบางวิชาแก่ผู้ที่เรียนจากรายการโทรทัศน์ รายการของทั้งสองสถานีออกอากาศในเช้าวันเสาร์และอาทิตย์ และตอนเย็นของวันธรรมดา สถานีโทรทัศน์ บี.บี.ซี. มีรายการประมาณ 23 รายการ ที่จัดทำร่วมกับแนชชั่นแนล เอคซเทนชัน คอลเลจ (National Extension College) ซึ่งสอนหลักสูตรทางไปรษณีย์สำหรับผู้ใหญ่

¹Lamb, loc. cit.

²Ibid., p. 29.

³Ibid., p. 28.

สำหรับโทรทัศน์ระบบวงจรปิดซึ่งใช้ในการสอนในสถาบันต่าง ๆ ได้เริ่มจัดทำเป็นครั้งแรกโดยบริษัทพาย (Pye Limited)¹ โดยดำเนินงานร่วมกับมหาวิทยาลัยลอนดอน ในเดือนพฤษภาคม 1959 ซึ่งได้รับความสนใจอย่างรวดเร็ว บริษัทไฮ เดฟนิชัน เทเลวิชัน (High Definition Television) ซึ่งเป็นบริษัทหนึ่งในกลุ่มของพายได้รับหน้าที่เป็นผู้จัดทำโทรทัศน์ระบบวงจรปิดโดยใช้ระบบคลื่นสั้นแทนสายเคเบิล และยังทำเครื่องมือให้นักเรียนที่ผูกคอกลับมาได้ มีโรงเรียน สถาบันฝึกหัดครู วิทยาลัย มหาวิทยาลัย และสถาบันการศึกษาหลายแห่งได้ติดตั้งโทรทัศน์ระบบวงจรปิดขึ้นเพื่อใช้ในการสอน

โครงการค้นคว้าทดลองเกี่ยวกับโทรทัศน์วงจรปิดที่สำคัญโครงการหนึ่ง คือ โครงการใช้โทรทัศน์วงจรปิดในสถาบันเทคโนโลยีและในวิทยาลัยเทคนิค โครงการนี้จัดทำโดยคณะกรรมการโสตทัศนวัสดุทางการศึกษาแห่งชาติ (National Committee for Audio-Visual Aids in Education) และได้รับความร่วมมือจากวิทยาลัยต่าง ๆ รวมทั้งคณะกรรมการทางการศึกษาของสหรัฐอเมริกาในประเทศอังกฤษ จากการใช้โทรทัศน์วงจรปิดได้รับความนิยมน้อยอย่างรวดเร็วทำให้มีการสำรวจผลการใช้โทรทัศน์ระบบวงจรปิดขึ้นโดยคณะกรรมการโสตทัศนวัสดุทางการศึกษาแห่งชาติ ผลของการวิจัยได้พิมพ์ลงในวารสาร Visual Education² ในเดือนมกราคม และกุมภาพันธ์ 1965 และพิมพ์เป็นเล่มหนังสือในปีเดียวกันนั้น

วิทยาลัยวิชาการศึกษาหลายแห่งในประเทศอังกฤษได้เล็งเห็นคุณค่าของโทรทัศน์วงจรปิดในการฝึกสอนของครู จึงได้จัดทดลองขึ้นในวิทยาลัยครู 11 แห่ง³ โดยใช้โทรทัศน์สำรวจสภาพห้องเรียนและครูฝึกสอน และมีครูผู้ชำนาญคอยสังเกตตามโทรทัศน์ รวมทั้งมีการบันทึกลงแถบบันทึกภาพเก็บไว้ ซึ่งเป็นประโยชน์มาก เพราะจะนำมาวิเคราะห์และศึกษาอีกที่ได้

¹Lamb, "Closed Circuit Television," Aids to Modern

Teaching..., p. 68.

²Ibid., p. 69.

³Ibid., p. 70.

การใช้โทรทัศน์วงจรปิดในวิทยาลัยครูจะทำให้นักเรียนครูเหล่านั้นคุ้นเคยกับสื่อโทรทัศน์ และได้รับรู้จักนำโทรทัศน์ไปใช้ประโยชน์ในการสอนของตนต่อไป

โทรทัศน์ระบบวงจรปิดนี้ โรงเรียนและสถาบันการศึกษาต่าง ๆ สามารถเชื่อมติดต่อไปยังสถานีศูนย์กลางที่ออกอากาศได้โดยสายเคเบิล ศูนย์กลางที่ใหญ่ที่สุดคือ อินเนอร์ลอนดอน เอ็ดดูเคชันแนล ออธอริตี (Inner London Educational Authority ใช้ตัวย่อว่า I.L.E.A.)¹ ซึ่งใน ค.ศ. 1969 มีโรงเรียนอยู่ในอาณัติ 1,238 โรงเรียน และมีนักเรียนประมาณ 406,178 คน ทุกรายการ

ฝรั่งเศส

หลังสงครามโลกครั้งที่สอง นักเรียนที่เรียนในโรงเรียนมัธยมศึกษา ในประเทศฝรั่งเศสที่จำนวนสูงชันเรื่อย ๆ รัฐบาลฝรั่งเศสจึงได้จัดรายการโทรทัศน์เพื่อการศึกษาขึ้น เพื่อช่วยเหลือครูและนักเรียนเหล่านั้น เนื่องจากการศึกษาของประเทศฝรั่งเศสมีกฎข้อหนึ่งซึ่งออกโดยกระทรวงศึกษาธิการในปี 1953 ให้ทุกโรงเรียนสอนวิชาเดียวกันทั่วประเทศ จึงทำให้งานด้านโทรทัศน์เพื่อการศึกษาง่ายขึ้น

ปรากฏว่า ระหว่างปี 1954 มีโรงเรียนเปิดรับรายการโทรทัศน์ 1,200 โรงเรียน และในปี 1959 ได้เพิ่มขึ้นเป็น 3,000 โรงเรียน แต่ประชาชนทั่วไปซึ่งรวมทั้งผู้ปวยก็มีโอกาสรับประโยชน์จากรายการโทรทัศน์

การจัดรายการโทรทัศน์เพื่อการศึกษาของฝรั่งเศสนั้น รัฐบาลเป็นผู้จัด โดยมอบให้สำนักงานวิทยุและโทรทัศน์โรงเรียน (Office de la Radio Television Scholaire หรือ R.T.S.) ทำเป็นงานการจัดรายการส่วนใหญ่บันทึกลงแถบบันทึกภาพ และนำไปออกรายการอีกที ซึ่งอาจแบ่งรายการออกได้เป็น 4 ประเภท คือ

1. รายการส่งเข้าห้องเรียนสำหรับนักเรียนและนักศึกษาที่กำลังเรียนอยู่ในห้องเรียน เป็นรายการสอนวิชาในหลักสูตรของโรงเรียน และของมหาวิทยาลัยโดยตรง รายการ

¹Copper, loc.cit.



เหล่านี้มุ่งสอนให้รู้จักฝึกปฏิบัติด้วยตนเอง ให้รู้จักขอเท็จจริงต่าง ๆ ที่เป็นอยู่ประจำวัน ให้รู้จักคิด รู้จักแสดงออกซึ่งความคิดของตน ชักชวนให้เกิดความสนใจในสิ่งใดสิ่งหนึ่งให้เป็นเรื่องเป็นราว นอกจากนี้ยังมีการสอนวิชาที่นักเรียนเรียนไม่ค่อยได้ และสอบตกเป็นส่วนมาก เช่น วิชาคณิตศาสตร์ วิชาสะกดตัว และภาษาต่างประเทศ

2. รายการสำหรับนักเรียนนอกห้องเรียน รายการที่ออกอากาศระหว่างปีการศึกษา เป็นรายการเกี่ยวกับวิชาที่สอนในห้องเรียนและการบ้านที่ครูให้ทำ และยังมีรายการแนะนำอาชีพแก่เยาวชน ครูประจำชั้นอาจแนะนำให้นักเรียนคอยฟังรายการบางรายการที่บ้าน แล้วนำรายการนั้นมาอภิปรายในวันรุ่งขึ้น ในวันหยุดบางครั้งสถานีโทรทัศน์จะนำรายการบางรายการมาออกอากาศซ้ำอีก เช่น รายการเรียนภาษา และในระหว่างหยุดภาคฤดูร้อน สถานีโทรทัศน์อาจเสนอรายการเพื่อช่วยให้นักเรียนเตรียมตัวสำหรับสอบไล่ในเดือนกันยายน.

3. รายการสำหรับผู้ใหญ่ จัดเป็น 2 ชุด ชุดหนึ่งสำหรับเป็นอุปกรณ์ช่วยนักเรียนที่เรียนอยู่ในศูนย์การศึกษาผู้ใหญ่ ศูนย์ฝึกปฏิบัติงานอาชีพ และโรงเรียนเอกชน โดยสถานศึกษาเหล่านี้อาจนำไปใช้สอนควบกับการสอนของคนก็ได้ รายการสอนอีกชุดหนึ่งเป็นการสอนเพื่อเพิ่มพูนความรู้ให้กับผู้ใหญ่ เช่น ความก้าวหน้าทางวิทยาศาสตร์ สอนวิชาที่เรียนมาแล้วในโรงเรียนเป็นการทบทวนความรู้เก่า ๆ และเพื่อกันลืม สอนเกี่ยวกับการปรับตัวให้เข้ากับสังคมปัจจุบัน เกี่ยวกับปัญหาชีวิต ปัญหาประจำวัน และอื่น ๆ

4. รายการสำหรับครู จัดทำขึ้นเพื่อขยายขอบเขตความรู้ของครู เพื่อให้ครูได้คุ้นเคยกับความคิดและระเบียบวิธีสอนใหม่ ๆ ได้แก่ วิชาการสอนชั้นอนุบาล ประถมศึกษา ปริญญาการศึกษา การสอนคณิตศาสตร์ วิทยาศาสตร์ ภาษา รวมทั้งการใช้สื่อทัศนูปกรณ์

¹ศูนย์เทคโนโลยีทางการศึกษา กรมวิชาการ, ประมวลทัศนะเกี่ยวกับโทรทัศน์เพื่อการศึกษา, (สารเทคโนโลยีทางการศึกษา, อันดับที่ 2; พระนคร, 2517), หน้า 29-30.

รายการเสริมหลักสูตรออกอากาศสัปดาห์ละ 4 วัน คือ วันจันทร์ อังคาร พุธ และศุกร์ เวลาของการออกรายการเริ่มตั้งแต่ 14.20 - 14.50 น. เป็นรายการครึ่งชั่วโมง วันจันทร์เป็นรายการของชั้นประถมศึกษา รายการที่ออกอากาศรวมถึงเหตุการณ์ปัจจุบัน ประวัติศาสตร์ ละคร วรรณคดีและดนตรี วันอังคารเป็นรายการสำหรับนักเรียนอาชีวะ และนักเรียนเทคนิค วันพุธ สำหรับนักเรียนมัธยมศึกษา เนื้อหาของรายการเป็นเรื่องเกี่ยวกับวิทยาศาสตร์ การบริหารธุรกิจ และสังคมศึกษา วันศุกร์ เป็นรายการสำหรับนักเรียนประถมศึกษาเช่นเดียวกับวันจันทร์ แต่เนื้อหาเป็นเรื่องเกี่ยวกับภาษาฝรั่งเศส ประวัติศาสตร์โลก และวิทยาศาสตร์ วันพฤหัสบดี ไม่มีรายการสำหรับนักเรียนเนื่องจากเป็นวันหยุดเรียน¹

ญี่ปุ่น

ประเทศญี่ปุ่น เริ่มออกอากาศรายการโทรทัศน์เพื่อการศึกษาตั้งแต่ปี 1953² นับเป็นประเทศแรกที่เริ่มให้การศึกษแก่ผู้ใหญ่ทางโทรทัศน์ทั่วประเทศ ทั้งในระดับมัธยมศึกษา วิทยาลัย และมหาวิทยาลัยแก่ผู้ที่ไม่สามารถเข้าเรียนในสถาบันการศึกษาดังกล่าวได้เต็มเวลา หรือในภาคค่ำ องค์การนิปปอน โฮโซ เกียวไก (Nippon Hoso Kyokai หรือ N.H.K. หรือ Japan Broadcasting Corporation) เป็นองค์การซึ่งมีบทบาทสำคัญมากในค่านนี้ เพราะมีสถานีโทรทัศน์อยู่ในเครือ 19 สถานี และได้ขยายงานออกทั่วประเทศ จึงมีอิทธิพลต่อการศึกษาและการเปลี่ยนแปลงต่าง ๆ ของญี่ปุ่น

ใน ค.ศ. 1959 มีสถาบันต่าง ๆ ร่วมรับรายการโทรทัศน์ประมาณ 10,000 แห่ง แยกออกเป็นประเภทได้ ดังนี้

โรงเรียนอนุบาล	1,052	โรงเรียน
โรงเรียนประถม	4,643	โรงเรียน

¹Nishimoto, Mitoji, "France," The Development of Educational Broadcasting in Japan (Tokyo: Sophia University, c1969), p. 215.

²Kanji Hatano, "Japan," Adult Education and Television: A Comparative Study, edited by Brian Groombridge (London: National Institute of Adult Education, 1966), p. 89.

โรงเรียนมัธยมต้น	1,710	โรงเรียน
โรงเรียนมัธยมปลาย	470	โรงเรียน
สถาบันอื่น ๆ	303	แห่ง

ประเทศญี่ปุ่นมีสถานีโทรทัศน์เพื่อการศึกษาโดยตรง ออกอากาศรายการตั้งแต่วันจันทร์ - เสาร์ เวลา 9.00 - 16.00 น. วิชาที่สอนครอบคลุมระดับอนุบาลจนถึงมัธยมศึกษา ช่วงสุดท้ายคือ 15.40 - 16.00 น. เป็นเวลาสำหรับครู โรงเรียนในประเทศญี่ปุ่นทุกแห่งมีเครื่องรับโทรทัศน์ และในโรงเรียนประถมหลายแห่งมีห้องส่งโทรทัศน์ระบบวงจรปิด เพื่อให้เด็กได้มีโอกาสฝึกฝนงานด้านโทรทัศน์

นอกจากนี้ ประเทศญี่ปุ่นยังมีการสอนทางโทรทัศน์ประกอบการสอนทางไปรษณีย์ หลักสูตรระดับมัธยมปลาย จัดทำโดยสถานีโทรทัศน์ เอ็น.เอช.เค. เพื่อแก้ปัญหาเด็กยากจนที่ไม่สามารถเรียนต่อในชั้นมัธยมปลายได้ รายการโทรทัศน์นี้ได้เริ่มจัดตั้งตั้งแต่ปี 1960¹ และในปี 1963 ก็ได้จัดตั้งโรงเรียนทางไปรษณีย์ของ เอ็น.เอช.เค. ขึ้น เพื่อทำการศึกษาค้นคว้า และปรับปรุงการสอนทางไปรษณีย์² โครงการดังกล่าวใช้การสอนทางโทรทัศน์ควบคู่ไปกับการสอนทางไปรษณีย์ซึ่งเป็นที่นิยมอย่างกว้างขวาง ในปัจจุบันมีนักเรียนทางไปรษณีย์ประมาณ 100,000 คน ส่วนใหญ่เป็นเยาวชนที่ออกหางานแล้ว นักเรียนสามารถสอบเอาประกาศนียบัตรได้ สำหรับวิชาที่เปิดสอนได้แก่ ภาษาญี่ปุ่น คณิตศาสตร์ ภาษาอังกฤษ เคมี วรรณกรรมของจีน วรรณกรรมของญี่ปุ่น ภูมิศาสตร์ ชีววิทยา ประวัติศาสตร์โลก สุขศึกษาดนตรี พลศึกษา การตกแต่งบ้าน กิจกรรมทางการศึกษา เป็นต้น³ นอกจากนี้สถานีโทรทัศน์

¹Loc. cit.

²Wilbur Schramm, "Japan's Broadcast Correspondence High School," New Educational Media in Action : Case Studies for Planners (Unesco, 1967), Vol. I, p. 137.

³Ibid., p. 146.

เอ็น. เอช. เค. ยังร่วมมือกับวิทยาลัยอื่น ๆ จัดรายการโทรทัศน์เพื่อการศึกษาในระดับวิทยาลัยและมหาวิทยาลัย

บริษัทโทรทัศน์ใหญ่ ๆ อีก 2 แห่ง ที่ออกรายการเพื่อการศึกษา คือ สถานีโทรทัศน์เพื่อการศึกษา นิปปอน (Nippon Educational Television ใช้ชื่อย่อว่า NET) ส่งรายการออกอากาศทางช่อง 10 ในโตเกียว และสถานีโทรทัศน์ JOTX ช่อง 12 ในโตเกียว ดำเนินงานโดยมูลนิธิวิทยาศาสตร์แห่งญี่ปุ่น (Japan Science Foundation)¹

สถานีโทรทัศน์ เอ็น.อี.ที. มีรายการด้านการศึกษา 50% วัฒนธรรม 30% และบันเทิง 20% รายการโทรทัศน์เพื่อศึกษามีตั้งแต่ระดับอนุบาลไปจนถึงมัธยมปลาย หนักไปทางวิชา สังคมศึกษา วิทยาศาสตร์ แขนง ศิลปกรรม คณิต และภาษาอังกฤษ ส่วนสถานีโทรทัศน์ เจ.โอ.ที. เอ็กซ์. มีวิชาที่สอนเป็นหลักใหญ่ 2 วิชา คือ วิชาเกี่ยวกับเครื่องจักรกลและไฟฟ้า เพื่อส่งเสริมให้คนงานในโรงงานได้มีโอกาสศึกษาหาความรู้เพิ่มเติมอันจะเป็นประโยชน์ต่อการปฏิบัติงาน

ใน ค.ศ. 1971 องค์การ เอ็น.เอช.เค. ได้จัดประกวดรายการโทรทัศน์เพื่อการศึกษาจากประเทศต่าง ๆ ในเอเชียและยุโรป ปรากฏว่าญี่ปุ่นได้รับรางวัลที่ 1² ปัจจุบัน สถานีโทรทัศน์เพื่อการศึกษาของญี่ปุ่นออกอากาศรายการทางการศึกษาตลอดวัน วันละ 18 ชั่วโมง จาก 6.00 - 24.00 น. มาตรฐานการศึกษาของชาวญี่ปุ่นจึงอยู่ในระดับสูง

ไทย

ประเทศไทยใช้โทรทัศน์เพื่อการศึกษาและโทรทัศน์เพื่อการสอนในระดับต่าง ๆ กัน เช่นเดียวกับสหรัฐอเมริกา และอังกฤษ คือ เริ่มตั้งแต่ระดับประถมศึกษา จนถึงระดับอุดมศึกษา

¹ Jose Maria de Vera, Education Television in Japan (Tokyo: Sophia University, 1967), pp. 47 - 8.

² บำรุงสุข สีหว่าไพ, "สื่อมวลชนกับการศึกษา," ในเอกสารการอบรมการผลิตรายการโทรทัศน์เพื่อการศึกษา วันที่ 14 - 26 ธันวาคม 2515 ณ วิทยาลัยวิชาการศึกษาประสานมิตร. (อักษำเนา), หน้า 3.

แต่โทรทัศน์เพื่อการศึกษาของไทยไม่มีสถานีโทรทัศน์เพื่อการศึกษาโดยเฉพาะ การจัดรายการเพื่อการศึกษาจะต้องใช้สถานที่ของสถานีโทรทัศน์เพื่อการค้า คือสถานีโทรทัศน์กองทัพบกช่อง 7 (ปัจจุบันเปลี่ยนเป็นสถานีโทรทัศน์กองทัพบกช่อง 5) สถานีโทรทัศน์สีกองทัพบก สถานีไทยโทรทัศน์ช่อง 4 (ปัจจุบันเปลี่ยนเป็นสถานีไทยโทรทัศน์ช่อง 9 สี) หน่วยงานที่มีหน้าที่จัดรายการโทรทัศน์เพื่อการศึกษาในประเทศไทย มี 2 หน่วยงานคือ

1. เทศบาลกรุงเทพมหานคร จัดรายการเพื่อเพิ่มพูนความรู้ในการเรียนระดับประถมศึกษาของเทศบาล
2. กระทรวงศึกษาธิการ จัดรายการเพื่อให้ความรู้ในเรื่องต่าง ๆ แก่นักเรียนและประชาชนทั่วไป

สำหรับโทรทัศน์เพื่อการสอน ได้จัดทำในสถานการศึกษา 2 ระดับ คือ

- ในสถาบันฝึกหัดครู ได้แก่วิทยาลัยครูทั่วประเทศไทย

- ในมหาวิทยาลัย ได้แก่ มหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์ มหาวิทยาลัยรามคำแหง จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย และมหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ ประสานมิตร

โทรทัศน์เพื่อการสอนที่ใช้อยู่ในสถาบันดังกล่าวดำเนินงานโดยใช้โทรทัศน์ระบบวงจรปิด ยกเว้นแผนกวิชาวิทยาศาสตร์ทั่วไป คณะวิทยาศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย ซึ่งจัดตั้งเป็นสถานีโทรทัศน์

ศูนย์เทคโนโลยีทางการศึกษา กรมวิชาการ กระทรวงศึกษาธิการ ได้เริ่มงานโทรทัศน์เพื่อศึกษามาตั้งแต่ พ.ศ. 2502¹ โดยจัดทำเป็น 2 รายการคือ รายการส่งเสริมประสบการณ์ในวิทยาการแขนงต่าง ๆ ทางสถานีโทรทัศน์กองทัพบกช่อง 7 และรายการส่งเสริมความรู้ความบันเทิงแก่เด็กและเยาวชนทั่วไปทางสถานีไทยโทรทัศน์ช่อง 4

¹ สัมภาษณ์ วิจิตร ภักดีรัตน์, ศึกษาพิเศษเอก ศูนย์เทคโนโลยีทางการศึกษา กรมวิชาการ กระทรวงศึกษาธิการ 3 กันยายน 2516.

รายการทั้งสองนี้จัดเป็นประจำ ต่อมาใน พ.ศ. 2514 ได้เพิ่มรายการขึ้นอีก 1 รายการ ที่สถานีโทรทัศน์สีกองทัพบก โดยจัดเป็นรายการทางการศึกษา ชื่อรายการ "ความเคลื่อนไหวทางการศึกษา" จัดเป็นประจำทุกวันอังคาร สัปดาห์ที่ 5 ของเดือน เวลา 18.05-18.35น.

สำหรับรายการส่งเสริมประสบการณ์ในวิทยาการแขนงต่าง ๆ ที่จัดทางสถานีโทรทัศน์กองทัพบกนั้น จัดเดือนละ 1 ครั้ง สำหรับประชาชนทั่วไปในการเพิ่มพูนความรู้ให้กับตนเอง มีการเปลี่ยนแปลงรายการอยู่เสมอ คือ

พ.ศ. 2502 - 2503 จัดรายการ นาฏดุริยางควิวัฒน์

พ.ศ. 2504 จัดรายการ ประกวดนาฏศิลป์

พ.ศ. 2505 - 2507 จัดรายการ เรื่องเก่าเล่าใหม่

พ.ศ. 2508- ปัจจุบัน จัดรายการ รู้ไว้ได้ประโยชน์ แบ่งออกเป็นชุด เช่น ชุดแม่เหล็กและไฟฟ้า ชุดชีววิทยา ชุดคณิตศาสตร์แผนใหม่ ชุดศิลปปริทัศน์ เป็นต้น¹

รายการสำหรับส่งเสริมความรู้ความบันเทิงแก่เด็กและเยาวชน ทั่วไปทางสถานีโทรทัศน์ของ 4 จัดเป็นประจำทุกวันศุกร์ สัปดาห์ที่สองของเดือน ตั้งแต่เวลา 17.00 - 17.30 น. ได้จัดรายการไปแล้ว คือ

พ.ศ. 2504 - 2506 รายการสำหรับเด็ก

พ.ศ. 2507 - 2508 รายการสนุกกับยิ้มแป้น

พ.ศ. 2509 - ปัจจุบัน รายการเพื่อนของเด็ก²

ส่วนรายการ "ความเคลื่อนไหวทางการศึกษา" ซึ่งออกอากาศทางสถานีโทรทัศน์สีกองทัพบกที่ได้จัดทำไปแล้ว เช่น รายการงานของกรมสามัญศึกษา จัดในเดือนธันวาคม พ.ศ. 2514 รายการโครงการปรับปรุงพื้นที่เพื่อการเกษตรและชลประทาน จัดในเดือนกุมภาพันธ์

¹รายการโทรทัศน์เพื่อการศึกษาออกอากาศสถานีวิทยุโทรทัศน์กองทัพบก. (อัคราเนา).

²รายการโทรทัศน์เพื่อการศึกษาออกอากาศสถานีวิทยุโทรทัศน์ไทยทีวีวันศุกร์ สัปดาห์ที่สองของเดือน เวลา 17.00 - 17.30 น. (อัคราเนา), หน้า 1 - 3.

พ.ศ. 2515 และใน พ.ศ. 2516 ได้จัดรายการโรงเรียนฝึกฝนอาชีพเคลื่อนที่และการใช้เครื่องฉายโอเวอร์เฮดสำหรับโรงเรียน เป็นต้น¹ ปัจจุบันได้เปลี่ยนรายการเป็น "ในวงการศึกษา" จัดเป็นประจำทุกเดือน เวลา 18.00 - 18.30 น.

ต่อมาศูนย์เทคโนโลยีทางการศึกษา กระทรวงศึกษาธิการ ได้จัดรายการทางการศึกษาขึ้นอีก 5 รายการ คือ รายการวิทยากรก้าวหน้า รายการโรงเรียนฤดูร้อน 2517 รายการสารคดี 5 นาที รายการแนะทางศึกษาทหารอาชีพ และรายการคนมีประโยชน์

รายการวิทยากรก้าวหน้าเริ่มดำเนินงานในเดือนตุลาคม 2516 เป็นรายการ 30 นาที จัดเป็นประจำทุกวันอังคาร สัปดาห์ที่สองของเดือน เวลา 18.05 น.-18.35 น. ทางสถานีโทรทัศน์กองทัพบก มีจุดประสงค์เพื่อเสนอความก้าวหน้าทางเทคโนโลยีใหม่ ๆ และผลการวิจัยที่หน่วยราชการและวงการธุรกิจต่าง ๆ ในประเทศไทยได้นำมาใช้ หรืออาจจะนำมาใช้ในหน่วยงานอื่นจะบังเกิดผลดีแก่การพัฒนางานและบุคคล เช่น ด้านการศึกษา แพทย์ อุตสาหกรรม เกษตรกรรม ธุรกิจ และอื่น ๆ²

รายการโรงเรียนฤดูร้อน 2517 จัดในเวลาโรงเรียนฝึกเรียนภาคปลาย เริ่มดำเนินงานครั้งแรกเมื่อวันที่ 1 เมษายน ถึงวันที่ 10 พฤษภาคม 2517 โดยออกอากาศทางสถานีโทรทัศน์ช่อง 4 ทุกวันตั้งแต่เวลา 10.00 น.- 12.00 น. เว้นวันเสาร์ อาทิตย์ และวันหยุดราชการ มีวัตถุประสงค์ในการจัดทำ คือ

1. จัดเพื่อการศึกษา และความบันเทิง แบบการศึกษานอกโรงเรียน (Informal education) แก่เยาวชนทั่วไป ตั้งแต่ระดับประถมศึกษาถึงมัธยมศึกษา
2. เพื่อให้เยาวชนใช้เวลาฝึกเรียนภาคปลายให้เป็นประโยชน์

¹รายการโทรทัศน์เพื่อการศึกษาออกอากาศทางสถานีโทรทัศน์สีกองทัพบกวันอังคาร สัปดาห์ที่สองของเดือน เวลา 18.05 - 18.35 น. (อัคราเนา).

²"วิทยากรก้าวหน้า," ใน การจัดรายการโทรทัศน์เพื่อการศึกษาของฝ่ายโทรทัศน์เพื่อการศึกษา ศูนย์เทคโนโลยีทางการศึกษา กรมวิชาการ. (อัคราเนา), หน้า (1).

3. เพื่อช่วยแก้ปัญหาเยาวชน¹

สำหรับการดำเนินรายการ ได้จัดเตรียมไว้ดังนี้ คือ

- จัดรายการเพื่อความรู้และความบันเทิง มีทั้งรายการสด ภาพยนต์ และ ภาพนิ่ง
- จัดให้มีพิธีกรเป็นผู้ดำเนิน และประสานรายการตั้งแต่ต้นจนจบ
- รายการย่อยแต่ละรายการจะมีวิทยากร แขกของรายการ และผู้ร่วมรายการ โดยเฉพาะ
- แหล่งของรายการได้จากการปรับปรุงรายการโทรทัศน์เดิม คือรายการเพื่อน

ของเด็ก และรายการรู้ไว้ได้ประโยชน์ และขอความร่วมมือจากหน่วยงานภายนอก เช่น บริษัทเคาน์ซิล ชนากการกรุงเทพ โรงเรียนอนุบาลลอออุทิศ โรงเรียนมัธยมในส่วนกลาง โรงเรียนนาฏศิลป์ และโรงเรียนช่างศิลป์

รายการสารคดี 5 นาที เริ่มดำเนินงานตั้งแต่ 1 มกราคม 2517² โดยออกอากาศทุกวันทางสถานีโทรทัศน์สีกองทัพบกของ 7 เวลา 18.55-1900 น. ประเภทของรายการที่จัด ได้แก่

วันอาทิตย์	รายการ	เรื่องเก่าเล่าใหม่
วันจันทร์	รายการ	ท่ามาค้าขาย
วันอังคาร	รายการ	ต้นไม้ใบหญ้า
วันพุธ	รายการ	สิ่งสารพัดคว
วันพฤหัสบดี	รายการ	ปราสาทราชวัง
วันศุกร์	รายการ	สังคมกับชีวิต
วันเสาร์	รายการ	อาหารการกิน

¹ "โรงเรียนอุดรธอน," ใน การจัดรายการโทรทัศน์เพื่อการศึกษาของฝ่ายโทรทัศน์ ศูนย์เทคโนโลยีทางการศึกษา กรมวิชาการ. (อัครส้าเนา), หน้า 1.

² "สารคดี 5 นาที," ใน การจัดรายการโทรทัศน์เพื่อการศึกษาของฝ่ายโทรทัศน์ เพื่อการศึกษา ศูนย์เทคโนโลยีทางการศึกษา กรมวิชาการ. (อัครส้าเนา), หน้า 1 - 2.

ใน พ.ศ. 2518 ศูนย์เทคโนโลยีทางการศึกษาได้เริ่มจัดรายการ "แนะทางศึกษาหาทางอาชีพ" ทางสถานีไทยโทรทัศน์ จัดเป็นประจำทุกวันอาทิตย์ เวลา 10.10-10.30 น. และรายการ "คนมีประโยชน์" ทางสถานีโทรทัศน์สีกองทัพบกของ 7 จัดเป็นประจำทุกวันพฤหัสบดี เวลา 18.00-18.30 น.¹

ในการดำเนินงานจะเชิญนักวิชาการ และผู้มีความรู้ความชำนาญในสาขาต่าง ๆ มาเป็นที่ปรึกษาประจำรายการ โดยเจ้าหน้าที่ของฝ่ายโทรทัศน์เพื่อการศึกษาจะติดต่อขอคำแนะนำ และเนื้อหาจากที่ปรึกษาแล้วนำมาเขียนเป็นบทโทรทัศน์ หลังจากนั้นจะถ่ายทำเป็นภาพยนตร์สี และอัดเสียงในฟิล์ม ในรายการพิเศษที่กองเชิญวิทยากรมาบรรยาย จะติดต่อขอความร่วมมือจากสถานีโทรทัศน์เพื่อบันทึกไว้ในแถบบันทึกภาพ รายการทุกรายการจะจัดเตรียมไว้ล่วงหน้า

ใน พ.ศ. 2506 มหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์ได้เริ่มใช้โทรทัศน์ระบบวงจรปิดในการสอน พร้อมกับการเปิดคณะศิลปศาสตร์² ในปีนั้นมีนักศึกษาเข้าเรียนเป็นจำนวน 1,800 คน และนักศึกษาเหล่านี้ต้องเรียนวิชาบังคับทุกคน ซึ่งได้แก่วิชาภาษาไทย อารยธรรมตะวันตก วิทยาศาสตร์กายภาพ ศาสนาเปรียบเทียบ และวิทยาศาสตร์ทั่วไป ทางคณะศิลปศาสตร์ไม่มีห้องเรียนพอเพียงกับจำนวนนักศึกษา และที่สำคัญที่สุดทางคณะยังขาดผู้สอนวิชาเหล่านี้ การใช้โทรทัศน์เพื่อการสอนจึงจัดทำขึ้น เพื่อถ่ายทอดคำบรรยายของอาจารย์ไปยังนักศึกษาเหล่านั้น เพื่อเพิ่มจำนวนนักศึกษาต่อชั้นให้มากขึ้น เมื่อฟังคำบรรยายแล้วมีการแบ่งกลุ่มเข้าห้องเรียนกับอาจารย์พิเศษอีกที แต่ต่อมาได้ใช้โทรทัศน์สอนเฉพาะวิชาพื้นฐานบางวิชา เท่านั้น ซึ่งต้องเป็นวิชาที่ไม่มีการเรียนเป็นกลุ่มย่อย ปัจจุบันคณะศิลปศาสตร์ใช้โทรทัศน์วงจรปิดสอนในชั้นปีที่ 1 ทั้งภาคปกติและภาคสมทบ วิชาที่สอนทางโทรทัศน์ได้แก่ สังคมกับการปกครอง มนุษย์กับสังคม มนุษย์กับวรรณกรรม อารยธรรมยุคใหม่ สังคมกับเศรษฐกิจ สังคมกับกฎหมาย

¹ศูนย์เทคโนโลยีทางการศึกษา กรมวิชาการ, รายการกระจายเสียงวิทยุศึกษา วิทยุโรงเรียน วิทยุโทรทัศน์ ประจำเดือนธันวาคม 2518, หน้า 47.

²สัมภาษณ์ ศรีสุรางค์ พูลทรัพย์, เลขานุการคณะศิลปศาสตร์ มหาวิทยาลัยธรรม-ศาสตร์ 12 กันยายน 2516.

ตรรกวิทยาเบื้องต้น มนุษย์กับวิทยาศาสตร์ ชีวภาพ มนุษย์กับศิลปะ มนุษย์กับภาวะร่างกาย และจิตใจ ปัญหาปรัชญา มนุษย์กับวิทยาศาสตร์กายภาพ และปัญหาศาสนา

การใช้โทรทัศน์เพื่อการสอนในคณะศิลปศาสตร์เป็นการใช้โทรทัศน์อย่างธรรมดา ไม่มีการจัดทำเป็นรายการ หรือเตรียมวัสดุประกอบการรายการตามแบบอย่างของรายการโทรทัศน์ทั่วไป

โทรทัศน์เพื่อการศึกษาของเทศบาลกรุงเทพมหานคร ได้เริ่มดำเนินงานขึ้นครั้งแรก ใน พ.ศ. 2507¹ เนื่องจากกฎหมายกำหนดให้เทศบาลมีหน้าที่จัดการศึกษาให้กับประชาชน เทศบาลจึงมีหน้าที่จัดการศึกษาสำหรับเด็กที่มีอายุอยู่ในเกณฑ์บังคับให้ได้เข้าศึกษาแล้วเรียน ในโรงเรียนประถมศึกษา รวมทั้งจัดตั้งและดำรงโรงเรียนประถมศึกษาตามพระราชบัญญัติ ประถมศึกษาได้กำหนดไว้² การจัดการศึกษาในชั้นประถมศึกษาของเทศบาลกรุงเทพมหานคร ได้ทำทั้งระดับประถมต้น (ประถม 1 - 4) และประถมปลาย (ประถม 5 - 7) เทศบาลฯ ได้จัดให้มีการปรับปรุงงานทางด้านการศึกษาอยู่เสมอ เท่าที่ได้ปฏิบัติอยู่ได้ทำทั้งในค่านขยาย อาคารสถานที่ เพิ่มจำนวนครู และอุปกรณ์การเรียนการสอน และเพื่อส่งเสริมให้นักเรียนมีความสามารถที่จะรับเอาความรู้มาสู่ตนยิ่งขึ้น เทศบาลฯ ได้พิจารณาเห็นว่า โทรทัศน์จะช่วย งานการส่งเสริมการศึกษาได้ดีทางหนึ่ง จึงได้วางโครงการจัดโทรทัศน์ศึกษาขึ้น เรียกชื่อว่า โครงการจัดรายการโทรทัศน์ศึกษาของเทศบาลนครกรุงเทพ เริ่มทดลองในวันที่ 26 ตุลาคม พ.ศ. 2507³ โดยมีวัตถุประสงค์ คือ

¹ สัมภาษณ์ บุญสม ชาติกานนท์, หัวหน้ากองวิชาการฝ่ายการศึกษาและบริการชุมชน เทศบาลกรุงเทพมหานคร 29 สิงหาคม 2516.

² ศิลป์ชัย กิรินาม, การศึกษาเทศบาล หน้าที่และความรับผิดชอบ (พระนคร : โรงพิมพ์ส่วนท้องถิ่น กรมการปกครอง, 2515), หน้า 2.

³ โครงการนี้จัดทำขึ้นตั้งแต่เทศบาลกรุงเทพมหานครยังใช้ชื่อว่า เทศบาลนครกรุงเทพ เริ่มเปลี่ยนชื่อเป็นเทศบาลกรุงเทพมหานคร ใน พ.ศ. 2516.



1. เพื่อส่งเสริมและช่วยให้นักเรียนสนใจ และเพลิดเพลินในการศึกษาเล่าเรียน
2. เพื่อให้นักเรียนได้รับความรู้และประสบการณ์จากวิชาวิทยาศาสตร์อย่างแท้

จริง

3. เพื่อส่งเสริมวิธีการสอนของครู และการเรียนของนักเรียนให้ได้ผลดียิ่งขึ้น
4. เพื่อขจัดปัญหาในด้านอุปกรณ์การศึกษาบางอย่าง ซึ่งทางโรงเรียนจัดหาได้

ยาก

5. เพื่อให้ผู้ปกครองทางบ้านมีโอกาสติดตามการเล่าเรียนของบุตรธิดาของตน
6. เพื่อให้การใช้สื่อทัศนศึกษาในโรงเรียนได้ผลดียิ่งขึ้น
7. เพื่อให้นักเรียนมีโอกาสใช้เวลาว่างพักผ่อนหย่อนใจ โดยการชมรายการโทรทัศน์ ซึ่งจะให้ความรู้และความบันเทิงที่โรงเรียน ทำให้นักเรียนติดโรงเรียน ไม่ขาดเรียน

วิชาที่จัดสอนในตอนแรกได้จัดรายการสอนเฉพาะวิชาที่เห็นว่าเหมาะสม และเป็นความต้องการของโรงเรียน เช่น วิชาดนตรี และการขับร้อง ภาษาอังกฤษ คณิตศาสตร์ สังคมศึกษา และวิทยาศาสตร์ ออกอากาศจากสถานีโทรทัศน์ช่อง 4 สัปดาห์ละ 3 วัน คือ วันจันทร์ พุธ ศุกร์ ใช้เวลาวันละ 1 ชั่วโมง คือในเวลา 10.00 - 11.00 น.¹

สำหรับขอบเขตของรายการนั้นเป็นเพียงรายการประกอบการสอน มิใช่เป็นการสอนเต็มตามหลักสูตรทุกวิชา หรือติดต่อกันไปตามประมวลการสอนในโรงเรียน แต่จะหยิบยกขึ้นมาจัดเป็นรายการสอน เฉพาะบางเรื่องบางตอนเท่านั้นที่เห็นว่ามีความสำคัญแก่นักเรียนและครู

ในการจัดดำเนินงาน ได้จัดเจ้าหน้าที่ผู้ทรงคุณวุฒิขึ้นคณะหนึ่ง เป็นผู้จัดรายการโดยความร่วมมือของเจ้าหน้าที่สถานีโทรทัศน์ช่อง 4 ในด้านเทคนิค และกองเผยแพร่การศึกษาของกระทรวงศึกษาธิการในคณะเนื้อหา และหลักวิชา คณะเจ้าหน้าที่ผู้จัดทำมีหน้าที่

1. จัดตารางรายการโทรทัศน์เป็นเทอม และแจ้งให้ทางโรงเรียนและทางสถานีโทรทัศน์ทราบล่วงหน้า

¹สัมภาษณ์ บุญสม ชาติกานนท์. อ้างอิงแล้ว.

2. จัดทำบทโทรทัศน์ล่วงหน้า

3. จัดให้มีเครื่องรับโทรทัศน์ในโรงเรียนสังกัดของเทศบาลโดยเงินงบประมาณ และขอความร่วมมือจากผู้อื่นให้บริจาคให้ เช่น ผู้ปกครอง

4. จัดทำคู่มือสำหรับใช้ประกอบการสอนเพื่อให้ครูและนักเรียนได้ร่วมความทบทเรียนให้ได้ผลดี คู่มือนี้บรรจุเนื้อหาของรายการที่จะออกในแต่ละภาคการศึกษา และแจกจ่ายให้ครูโดยไม่คิดราคา นอกจากนั้นยังจัดอบรมครูในชั้นเรียนทุกภาคการศึกษาล่วงหน้า

มีโรงเรียนหลายแห่งขอเข้าร่วมเรียนในรายการโทรทัศน์เพื่อการศึกษาของเทศบาลฯ รวมทั้งโรงเรียนในสังกัดของเทศบาลอื่น เช่น เทศบาลเมืองสระบุรี เทศบาลเมืองพสนนิคม เทศบาลเมืองเพชรบุรี เทศบาลเมืองนครปฐม เทศบาลเมืองสมุทรปราการ เป็นต้น จำนวนผู้รับรายการโทรทัศน์ในปี 2516 เป็นโรงเรียนในสังกัดเทศบาลกรุงเทพมหานคร 160 โรงเรียน และเป็นโรงเรียนนอกสังกัดเทศบาลฯ ทั้งในและนอกกรุงเทพฯ 129 โรงเรียน

เมื่อแรกเริ่มการจัดรายการโทรทัศน์เพื่อการศึกษาของเทศบาลนครกรุงเทพ มีปัญหามากคือเริ่มทำโดยไม่ได้มีการวางแผนไว้ก่อนอย่างดี รวมทั้งการสอนไม่มีอุปกรณ์ และเวลาในการสอนนานเกินไป จึงทำให้การสอนไม่ค่อยได้ผล ต่อมาได้มีการปรับปรุงให้ดีขึ้นโดยการนำภาพนิ่ง หรือภาพยนตร์ รวมทั้งหุ่นมาประกอบ ทำให้รายการน่าสนใจขึ้น และยังคงเวลาในการออกรายการลงเหลือครั้งละ 20 นาที การสอนนอกจากจะทำเป็นรายการสดแล้วยังมีการอัดรายการไว้ในแถบบันทึกภาพเพื่อนำมาสอนได้อีกในภายหลัง และเพื่อความสะดวกในการเตรียมการสอนในกรณีที่ผู้สอนไม่สามารถจะสอนได้ในเวลาที่กำหนดไว้

ปัจจุบัน รายการโทรทัศน์ศึกษาออกอากาศทุกวัน ตั้งแต่วันจันทร์ - ศุกร์ เวลา 10.00 น. วิชาที่จัดทำได้แก่

- ประถม 3 - 4 ชีวร้องคนตรี สังคมศึกษา และ คณิตศาสตร์
- ประถม 5 ภาษาอังกฤษ
- ประถม 6 ภาษาอังกฤษ
- ประถม 7 ภาษาอังกฤษ

ประถมปลาย (5 - 7) วิทยาศาสตร์ และ ภาษาไทย

เทศบาลฯ ได้ติดตามผลการเรียนการสอนจากนักเรียนและครูที่ดูรายการโทรทัศน์ ศึกษาเป็นประจำ โดยมีแบบฟอร์มให้กรอกข้อความ¹ ปรากฏว่านักเรียนและครูของโรงเรียน เทศบาลฯ ต่างพอใจในบทเรียนโทรทัศน์ศึกษามาก เพราะบทเรียนและเนื้อหาตลอดจนวิธีการ คำเนินรายการได้สนองความต้องการ และสามารถช่วยขบวนการเรียนการสอนได้เป็นอย่างดี แต่ก็มีปัญหาอยู่บ้างคือ ผู้รับมีความรู้ไม่เพียงพอ ขาดอุปกรณ์และอุปกรณ์จากเครื่องรับโทรทัศน์ เสีย หรือหาย บางโรงเรียนก็ไม่มีไฟฟ้าใช้ เป็นต้น

ปัจจุบันเทศบาลกรุงเทพมหานครกำลังมีโครงการจะปรับปรุงและขยายงานโทรทัศน์ ในระดับประถมศึกษา คือจะสร้างห้องบันทึกรายการโทรทัศน์เพื่อจัดรายการ ผลิตรายการ และบันทึกรายการลงแถบบันทึกภาพเอง

ใน พ.ศ. 2512 ทางกรมการฝึกหัดครูได้คิดที่จะให้มีการทดลองใช้โทรทัศน์เพื่อ การสอนในวิทยาลัยวิชาการศึกษา และวิทยาลัยครูต่าง ๆ ทั่วประเทศ เพื่อที่จะใช้เพิ่มคุณภาพ ของการสอน เพิ่มปริมาณการสอนและจำนวนนักศึกษา รวมทั้งใช้ในการฝึกสอน ทางกรมได้จัด สรรงงบประมาณจำนวนหนึ่ง ประมาณ 3 ล้านบาท มาซื้ออุปกรณ์โทรทัศน์วงจรปิดให้วิทยาลัย วิชาการศึกษา 7 แห่ง และวิทยาลัยครู 10 แห่ง² โดยเริ่มต้นที่วิทยาลัยวิชาการศึกษา ปทุมวัน เพื่อให้ให้นักศึกษาที่กำลังเรียนการสอนวิชาต่าง ๆ ได้สังเกตการสอน และสภาพห้องเรียนในวิชา ใดวิชาหนึ่งที่สอนโดยอาจารย์ที่มีความสามารถอย่างใกล้ชิด และสะดวก

ที่วิทยาลัยครูสมเด็จเจ้าพระยา ได้มีผู้บริจาคเครื่องบันทึกแถบบันทึกภาพให้หนึ่งเครื่อง ทางวิทยาลัยฯ จึงได้ซื้ออุปกรณ์อื่น ๆ เพิ่มเติมจนสามารถส่งรายการเป็นโทรทัศน์วงจรปิดได้ โดยมีเครื่องรับโทรทัศน์ 15 เครื่อง ใกล้เคียงห้องเรียนเป็นห้องส่ง และควบคุมทำการส่ง รายการสอนสัปดาห์ละ 12 - 15 ชั่วโมง วิชาที่สอนได้แก่ ภาษาไทย วิทยาศาสตร์ คณิต- ศาสตร์ คณิตกรรมศาสตร์ การศึกษา ภาษาอังกฤษ กนตรี และนาฏศิลป์ การออกรายการแต่

¹ สัมภาษณ์ บุญสม ชาคิกานนท์, อ้างถึงแล้ว.

² ทรราชิต อัครถาวร, ศูนย์โทรทัศน์วงจรปิดวิทยาลัยวิชาการศึกษา ประสานมิตร. (อัครสาเนา), หน้า (1).

ละครั้ง มีนักเรียนเรียนตั้งแต่ 2 - 4 หมู่เรียน (100 - 200 คน) ส่งรายการไปตามห้องเรียนต่าง ๆ รายการสอนมีทั้งรายการสด บันทึกลง หรือสารคดี และรายการที่บันทึกจากสถานีโทรทัศน์เพื่อการค้าอื่น ๆ ในเวลาอาหารกลางวัน

ในปีการศึกษา 2515 กรมการฝึกหัดครูได้สั่งดำเนินการติดตั้งโทรทัศน์วงจรปิดให้กับวิทยาลัยครูทุกแห่งทั่วประเทศ¹ แต่วิทยาลัยครูบางแห่งก็ไม่ได้นำโทรทัศน์มาใช้ประโยชน์เท่าที่ควร ในปัจจุบันวิทยาลัยครูที่จัดดำเนินการทางสถานีโทรทัศน์เพื่อการสอนได้กล่าวกันว่าวิทยาลัยครูแห่งอื่น คือ วิทยาลัยครูนครสวรรค์ และวิทยาลัยครูมหาสารคาม² วิทยาลัยครูนครสวรรค์ ใช้วิธีสอนเป็นคณะ (Team Teaching) ในวิชาวิธีสอน ทั้งนี้มีวัตถุประสงค์ที่จะปรับปรุงการสอนของนักเรียนฝึกหัดครูให้มีคุณภาพสูงขึ้นตามนโยบายของกรมการฝึกหัดครู

ในการดำเนินงานได้นำเนื้อหาในทุกวิชาที่เกี่ยวข้องสัมพันธ์กันมาสอนพร้อมกันครั้งเดียว ซึ่งจะได้ประโยชน์หลายประการ คือ

1. เวลาที่เหลือจะนำไปให้นักเรียนใช้ปฏิบัติในเรื่องสำคัญ ๆ เช่น การฝึกทำอุปกรณ์การสอน การฝึกทำบันทึกการสอน และการฝึกทักษะการสอน
2. นักเรียนได้เรียนกับอาจารย์ที่มีความถนัดในเฉพาะเรื่องจริง ๆ
3. นักเรียนได้เรียนเนื้อหาที่เกี่ยวข้องกันในเวลาเดียวกัน ทำให้ได้ความรู้แจ่มชัดขึ้น³

วิทยาลัยครูนครสวรรค์ได้จัดให้มีการประเมินผลการใช้โทรทัศน์ในการสอนเมื่อจบภาคการศึกษาทุกครั้ง ผลปรากฏว่า การเรียนทางโทรทัศน์ด้วยวิธีสอนเป็นคณะได้ผลดี

¹สัมภาษณ์ อุกม เขยถ่วงศ์, หัวหน้าแผนกวัสดุ กองการฝึกหัดครู กรมการฝึกหัดครู กระทรวงศึกษาธิการ 9 สิงหาคม 2516.

²สัมภาษณ์ อุกม เขยถ่วงศ์, อ้างถึงแล้ว.

³วิทยาลัยครูนครสวรรค์, เอกสารการสัมมนา การประเมินผลการสอนเป็นคณะในโครงการฝึกหัดครูและบริการการศึกษา 7 - 8 มีนาคม 2516. (อัครสำเนา), หน้า 1.

นักเรียนไค้คะแนนเฉลี่ยขึ้น¹

ในเดือนมีนาคม พ.ศ. 2515 กรมการฝึกหัดครูได้อนุมัติเงินงบประมาณมากกว่า 1 ล้านบาท เพื่อจัดตั้งอุปกรณ์โทรทัศน์อย่างครบครันที่วิทยาลัยวิชาการศึกษา ประสานมิตร (ปัจจุบันเปลี่ยนเป็นมหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ ประสานมิตร) เพื่อให้เป็นศูนย์ผลิตรายการโทรทัศน์ลงแถบบันทึกภาพแจกจ่ายไปยังวิทยาลัยครู และวิทยาลัยวิชาการศึกษาต่าง ๆ ทั่วประเทศ ศูนย์นี้เรียกชื่อว่า ศูนย์โทรทัศน์วงจรปิดวิทยาลัยวิชาการศึกษาประสานมิตร โดยวางวัตถุประสงค์ไว้ดังนี้

1. เพื่อที่จะผลิต และบริการอุปกรณ์การศึกษาทุกอย่างแก่อาจารย์ในวิทยาลัย
2. เป็นศูนย์กลางฝึกอบรมและส่งเสริมกิจการโทรทัศน์วงจรปิด
3. เพื่อผลิตแถบบันทึกภาพแก่สถาบันวิทยาลัยครูทั่วประเทศ²

สำหรับในวิทยาลัยวิชาการศึกษาประสานมิตรนั้น ได้ใช้โทรทัศน์วงจรปิดเพื่อประโยชน์ในด้านต่าง ๆ คือ

1. เพื่อใช้ในการสาธิตวิชาต่าง ๆ เช่น วิทยาศาสตร์ คณิตศาสตร์ และอื่น ๆ
2. ใช้ฝึกการสอนโดยให้นักศึกษาทดลองทำการฝึกสอน พร้อมกันนั้นก็ทำการบันทึกแถบบันทึกภาพไว้ แล้วนำมาเปิดให้ดู เพื่อผู้สอนจะได้ทราบว่า การสอนของตนมีข้อบกพร่องอะไรบ้างที่ควรแก้ไข
3. ใช้ถ่ายทอดการเรียนการสอนไปยังนักศึกษาหลาย ๆ ห้องเรียนพร้อมกัน
4. ใช้สอนในกรณีที่ขาดอาจารย์ผู้ทรงคุณวุฒิ หรือวิทยากรที่ชำนาญงานเฉพาะอย่าง โดยเชิญมาเพียงท่านเดียว แล้วใช้โทรทัศน์วงจรปิดถ่ายทอดไปยังห้องเรียนต่าง ๆ³

¹สัมภาษณ์ สุกุล บุญทรง, หัวหน้าหมวดวิชาการศึกษา วิทยาลัยครูนครสวรรค์

² กันยายน 2516.

³ ครรชิต อัดดากร, "ศูนย์โทรทัศน์วงจรปิด," โสตทัศนศึกษา, 1 (กุมภาพันธ์, 2515), 3.

³ เรื่องเดียวกัน, หน้า 4.

มหาวิทยาลัยรามคำแหงเริ่มใช้โทรทัศน์วงจรปิดตั้งแต่เปิดมหาวิทยาลัย ใน พ.ศ. 2514¹ โดยมีวัตถุประสงค์เพื่อถ่ายทอดคำบรรยายของอาจารย์ไปยังนักศึกษาจำนวนมาก งานด้านนี้อยู่ในความรับผิดชอบของแผนกโสตทัศนศึกษา ซึ่งขึ้นอยู่กับสำนักอธิการบดี มหาวิทยาลัยรามคำแหง

การบรรยายทางโทรทัศน์แต่ละครั้ง ใช้เวลาประมาณ 1 ชั่วโมง 15 นาที ไม่มีการจัดทำเป็นรายการโทรทัศน์ และไม่มีการใช้อุปกรณ์ใด ๆ ประกอบการบรรยาย นอกจากซอด้และกระดานดำ ปัจจุบันมหาวิทยาลัยรามคำแหงมีห้องบรรยายที่ติดตั้งระบบโทรทัศน์ไว้ในจำนวน 6 ห้อง แต่ละห้องบรรจุนักศึกษาได้ประมาณ 2,000 - 3,000 คน มีเครื่องรับโทรทัศน์ขนาด 24 นิ้วประมาณ 243 เครื่อง และมีห้องควบคุมระบบการทำงานโทรทัศน์ (Control Room) 3 ห้อง

วิชาที่เปิดสอนทางโทรทัศน์ ในปีการศึกษา 2516 ได้แก่วิชา หลักการบัญชี บัญชีชั้นกลาง หลักเศรษฐศาสตร์ ภาษาอังกฤษมูลฐาน ธรณีวิทยากายภาพ หลักวิชากฎหมาย กฎหมายแพ่งและพาณิชย์ว่าด้วยการประกันภัย กฎหมายแพ่งและพาณิชย์ การใช้ห้องสมุด คณิตศาสตร์เบื้องต้น หลักการตลาด จิตวิทยาทั่วไป รัฐศาสตร์เบื้องต้น รัฐบาลไทย ปรัชญาเบื้องต้น สังคมวิทยาเบื้องต้น สถิติธุรกิจ และการใช้ภาษา (ภาษาไทย)²

คณะแพทยศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย ใช้โทรทัศน์วงจรปิดในการศึกษาวิชาแพทย์ โดยจัดทำเป็นรายการโทรทัศน์เตรียมไว้ล่วงหน้า มีการใช้วัสดุประกอบการบรรยาย และผลิตรายการลงบนแถบบันทึกภาพเพื่อนำมาเปิดศึกษากันทั้งอาจารย์และนิสิตแพทย์ รายการโทรทัศน์ของคณะแพทยศาสตร์จัดทำอย่างประณีต และมีมาตรฐานทางการศึกษาสูง เช่น การสาธิตทาง

¹สัมภาษณ์ สมศักดิ์ สันธินาค, แผนกโสตทัศนศึกษา สำนักอธิการบดี มหาวิทยาลัยรามคำแหง 6 กันยายน 2516.

²มหาวิทยาลัยรามคำแหง, ประกาศกระทรวงศึกษาธิการที่เปิดสอนพร้อมกันวันและเวลาสอบได้ภาค 1 ปีการศึกษา 2516, 20 มิถุนายน - 20 ตุลาคม 2516, หน้า 17 - 40.

กายวิภาค การผ่าตัดคนไข้ และการศึกษาเรื่องคนไข้กรณีพิเศษต่าง ๆ¹

สำหรับแผนกวิชาวิทยาศาสตร์ทั่วไป คณะวิทยาศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย ได้สร้างเครื่องส่งโทรทัศน์และออกอากาศในเดือนตุลาคม 2514² โดยออกอากาศช่อง 5 (FCC) จากคึกแผนกวิชาวิทยาศาสตร์ทั่วไป มีรัศมีการส่ง 6 - 7 กิโลเมตรโดยรอบ ทางคณะวิทยาศาสตร์ เสนอขอเปิดเป็นสถานีโทรทัศน์เพื่อให้เป็นสถานีเพื่อการศึกษาโดยตรง แต่ไม่ได้รับอนุมัติจากคณะกรรมการควบคุมการกระจายเสียง ปัจจุบันเครื่องส่งจึงใช้เป็นอุปกรณ์การสอนในแผนกวิชาวิทยาศาสตร์ทั่วไป และเปิดออกอากาศเป็นครั้งคราว เช่น ในพิธีพระราชทานปริญญาบัตร งานนิทรรศการของมหาวิทยาลัย ทั้งนี้ต้องมีการรายงานขอเปิดใช้สถานีเป็นลำดับขั้นให้คณะกรรมการควบคุมการกระจายเสียงทราบล่วงหน้าทุกครั้ง

แผนกวิชาวิทยาศาสตร์ทั่วไป คณะวิทยาศาสตร์ยังมีโครงการที่จะร่วมมือกับแผนกวิชาสัตวศาสตร์ คณะสัตวศาสตร์ จัดทำรายการโทรทัศน์เพื่อการศึกษาออกอากาศทางสถานีโทรทัศน์ช่อง 5 ให้นิสิตในมหาวิทยาลัยได้ชม โครงการนี้จะจัดทำขึ้นแบ่งออกเป็น 2 รายการ คือ

- รายการตอนกลางวัน (Lunch program) เริ่มออกอากาศตั้งแต่ 11.00 - 13.00 น. เสนอรายการข่าว สารคดี การอภิปรายทางวิชาการ เป็นต้น
- การสอนในบางวิชา สำหรับวิชาที่มีนิสิตเรียนเหมือนกันหลายคณะ หรือวิชาที่มีนิสิตเรียนเป็นจำนวนมาก เช่น ภาษาอังกฤษ จะใช้โทรทัศน์ส่งภาพไปยังนิสิตจำนวนมากในเวลาเดียวกันได้

¹บทโทรทัศน์ของกระทรวงศึกษาธิการ รายการ "ความเคลื่อนไหวทางการศึกษา" เรื่องการใช้โทรทัศน์เพื่อการศึกษา ณ สถานีโทรทัศน์สีกองทัพบก อังคารที่ 31 กรกฎาคม 2516 เวลา 18.05 - 18.35 น. (อัดสำเนา), หน้า (8).

²สัมภาษณ์ กุศล ช่วยชู, แผนกวิชาวิทยาศาสตร์ทั่วไป คณะวิทยาศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย 13 กันยายน 2516.