

การวิจัยอื่น ๆ ที่เกี่ยวข้อง

พ.ศ. ๒๕๐๗ น.ส.อารี วงศ์เกษ ทำการวิจัยเรื่อง "การสำรวจความสนใจและความคิดเห็นของนิสิตครูศาสตร์ เกี่ยวกับการใช้ประโยชน์ทางการศึกษาของรายการโทรทัศน์ในประเทศไทย" ได้สุ่มตัวอย่างประมาณ ๕๓๐ คน และได้รับคืนมา ๓๘๒ คน คิดร้อยละ ๖๘ จากการส่งแบบสอบถาม ซึ่งพอจะสรุปผลได้ดังนี้

๑. นิสิตครูศาสตร์มีความสนใจในการใช้โทรทัศน์ เช่น ดูปรแกรมการเรียนการสอน และให้ความคิดเห็นว่าเป็นการเรียนที่ให้ความสนุกเพลิดเพลินไปอย่างมากที่สุดคือ ๓๘.๐๘ % ส่วนที่เห็นว่าไม่มีความจำเป็นในการใช้โทรทัศน์เป็นอุปกรณ์การเรียนการสอนมีเพียง ๑๖.๖๗ % แสดงว่านิสิตซึ่งสนใจรายการโทรทัศน์อยู่มาก

๒. รายการโทรทัศน์ของประเทศไทยซึ่งนิสิตดูแล้วเป็นประโยชน์ต่อการเรียนวิชาเอก - โท มากที่สุด คือรายการสารคดีอังกฤษ ๖๓.๘๘ % สารคดีญี่ปุ่น ๕๑.๘๑ % สารคดีฝรั่งเศส ๕๐.๘๑ % ชาวจากสถานี ๕๖.๖๗ % วิเคราะห์ข่าวต่างแดน ๔๖.๐๖ % โทรทัศน์اجر ๔๔.๘๘ % รายการเหล่านี้เป็นประโยชน์ต่อวิชาเอก - โท สังคมศึกษามาก นอกจากนั้นก็ยังมีข่าวกีฬา ๔๔.๓๘ % ที่มีประโยชน์ต่อวิชาพลศึกษาเช่น สอนรายการอื่น ๆ เป็นจำนวนมากที่มีประโยชน์ปานกลาง, น้อย และไม่มีประโยชน์ต่อการเรียนวิชาเอก - โท ของนิสิตเลย

005738

๓. โทรทัศน์มีอิทธิพลต่อการศึกษาและค่านิยมอื่น ๆ ของนิสิตครูศาสตร์ชั้นปีที่ ๑, ๒, ๔ และครู ป. ๑ จะเห็นการใช้เวลาว่างเพื่อการพักผ่อนส่วนใหญ่ชอบทั้งคนครี รองลงมาชอบดูโทรทัศน์ สำหรับการใช้เวลาว่างเพื่อแสวงหาความรู้ ส่วนมากชอบอ่านหนังสือ นิสิตส่วนมากเห็นว่ารายการโทรทัศน์ช่วยเสริมความรู้และบางรายการมีประโยชน์ต่อการเรียนวิชาเอก - โท ของนิสิตมาก ทั้งนี้แสดงให้เห็นว่าโทรทัศน์อาจมีอิทธิพลต่อรายการศึกษา

๔ อารี วงศ์เกษ "การสำรวจความสนใจและความคิดเห็นของนิสิตครูศาสตร์ เกี่ยวกับการใช้ประโยชน์ทางการศึกษาของรายการโทรทัศน์ในประเทศไทย" วิทยานิพนธ์ เสนอต่อคณะครูศาสตร์ พ.ศ. ๒๕๐๗

ของนิสิตครูศาสตร์ ไม่น้อย เช่นกัน

พ.ศ. ๒๕๐๔ น.ส.ปราณี โรหิต์โคปการ^๔ ทำการวิจัยเรื่อง "การศึกษาการใช้โทรทัศน์ประกอบการสอนวิชาวิทยาศาสตร์ชั้นประถมศึกษา ของเทศบาลนครกรุงเทพ" โดยส่งแบบสอบถามครูและนักเรียนโรงเรียนเทศบาลนครกรุงเทพ จำนวนประชากร ๔๕๘ คน เป็นครู ๖๔ คน และนักเรียน ๓๙๔ คน ปรากฏว่าได้รับแบบสอบถามของครูคืนมา ๕๔ ฉบับ คิดเป็นร้อยละ ๗๘.๒๖ และของนักเรียนได้รับคืนมา ๓๗๔ ฉบับ คิดเป็นร้อยละ ๘๖.๑๔ โดยมีจุดมุ่งหมายเพื่อศึกษาวัตถุประสงค์ วิธีดำเนินงาน ปัญหาต่าง ๆ กลวิธี และผลที่จะได้รับจากการใช้โทรทัศน์ประกอบการสอนวิชาวิทยาศาสตร์ชั้นประถมปลายของเทศบาลนครกรุงเทพ จากการวิจัยโดยผลสรุปได้ ดังนี้

๑. ครูมีงานสอนมากเกินไป จึงไม่มีเวลาเตรียมการสอนวิชาวิทยาศาสตร์ได้เต็มที่
๒. ครูขาดความรู้และทักษะบางอย่าง เช่น การทำและเตรียมอุปกรณ์ที่เหมาะสมกับบทเรียน
๓. ครูมีทัศนคติที่คัดค้านการสอนวิชาวิทยาศาสตร์ทางโทรทัศน์ของเทศบาลนครกรุงเทพ ทำให้นักเรียนมีพัฒนาการทางด้านความรู้และทักษะคือพอใช้ และยังช่วยในการสอนของครูพอสมควร
๔. ครูมีข้อมีประโยชน์ต่อครูทางโรงเรียน
๕. วิธีการใช้โทรทัศน์ประกอบการสอน ครูส่วนมากใช้เพื่อเพิ่มเติมเนื้อหาในบทเรียนที่เรียนมาแล้ว ซึ่งตรงกับจุดประสงค์ของการจัดรายการสอนของเทศบาล
๖. ครูส่วนใหญ่จัดให้นักเรียนดูรายการทุกครั้งหรือมากกว่านั้น และได้รับการสนับสนุนจากครูใหญ่เป็นอย่างดี
๗. การสอนวิชาวิทยาศาสตร์ทางโทรทัศน์ ทำให้นักเรียนมีความรู้ดีขึ้น
นักเรียนกระตือรือร้นต่อรายการพอประมาณ

๔ ปราณี โรหิต์โคปการ "การศึกษาการใช้โทรทัศน์ประกอบการสอนวิชาวิทยาศาสตร์ชั้นประถมศึกษาของเทศบาลนครกรุงเทพ" วิทยานิพนธ์ เสนอต่อบัณฑิตวิทยาลัย จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย พ.ศ. ๒๕๐๔

๔. สภาพห้องเรียนยังไม่เป็นที่ถูกต้อง
๕. ครูทางโรงเรียนมีความเห็นว่า การสอนของครูโทรทัศน์เหมาะสมดี
๑๐. การใช้โทรทัศน์ประกอบการสอนยังมีปัญหาและอุปสรรคเกี่ยวกับตัวครู อุปกรณ์ สถานที่เรียน คุณภาพเครื่องรับ และจำนวนเครื่องรับ เป็นต้น
๑๑. ครูเสนอแนะเกี่ยวกับการสอน ควรมีภาพยนตร์ประกอบ มีการอบรมครู จัดบทเรียนให้สนุก มีการทดสอบให้มากขึ้น ฯลฯ
๑๒. ผลการทดสอบของนักเรียนในวิชาวิทยาศาสตร์ที่เรียนด้วยรายการโทรทัศน์ ชั้น ป. ๕ นับว่าอยู่ในเกณฑ์พอประมาณ

การวิจัยต่างประเทศอื่น ๆ ที่เกี่ยวข้องกับการวิจัยนี้

ปี ค.ศ. ๑๙๕๔ Dreher, Robert E, and Betty, Walcott Ho "ได้ศึกษาทดลองเกี่ยวกับการสอนทางโทรทัศน์" ในโครงการที่หนึ่ง และ Lepore, Albert R. และ Wilso, Jack D. ได้ศึกษาทดลองเกี่ยวกับการสอนทางโทรทัศน์ในโครงการที่สอง จากวิทยาลัย San Francisco State College โดยมีจุดมุ่งหมายที่จะทราบการใช้โทรทัศน์ในการสอนสำหรับสอนในหลักสูตรต่าง ๆ โดยใช้สถานที่แห่งหนึ่งถ่ายทอดการสอนถึง ๖ วิชา เพื่อเปิดโอกาสให้นักเรียนได้ดูทั้งในห้องเรียนและที่บ้าน ผลที่ได้รับ นักเรียนไม่มีความแตกต่างในความคิดและความสนใจในเนื้อหาวิชา ระหว่างนักเรียนที่เรียนทางโทรทัศน์กับนักเรียนที่ฟังคำบรรยายจากครูในห้องเรียน ส่วนนักเรียนที่เรียนทางโทรทัศน์ที่มานสนใจในการสอนทางรายการโทรทัศน์น้อยมาก และ ๔๐ % ของนักเรียนทั้งหมดในห้องเรียนมีทัศนคติที่ไม่ดีต่อรายการสอนทางโทรทัศน์ เพราะนักเรียนเหล่านั้นสนใจการสอนในห้องเรียนมากกว่าทางโทรทัศน์ ดังนั้นจึงสรุปได้ว่าผลจากการศึกษาปรากฏว่า การสอนนั้นควรที่จะจรรายการโทรทัศน์รวมไปกับการสอนภายในห้องเรียน และควรมี Lecture, Discussion ด้วย

๑๐ Dreher, Robert E. and Reatty, Walcott H. "Television"
A.V. Communication Review. Volumn 8 No.1. Winter 1960
pp. 75-77

ปี ค.ศ. ๑๙๖๐ Suchy, Robert R, Teel, Dwight, and Vincent, Harold " ใ้ทำการศึกษาเกี่ยวกับการสอนทางโทรทัศน์ของโรงเรียน Melwankee ความรายการสอนทางโทรทัศน์เพื่อการศึกษา ปี ค.ศ. ๑๙๕๖ - ๑๙๕๙ โดยมีจุดมุ่งหมาย เพื่อที่จะทราบการใช้โทรทัศน์เป็นอุปกรณ์การสอนจะไ้รับผลหรือไม่ตามหัวข้อดังนี้

๑. โทรทัศน์จะเป็นอุปกรณ์การสอนที่ช่วยสอนใ้บรรลุความชอบเขตของเนื้อหา วิชาตามหลักสูตร และการสอนควยโทรทัศน์จะช่วยสอนนักเรียนไ้เป็นจำนวนมากกว่าปกติหรือไม่

๒. โทรทัศน์ช่วยยกระดับการสอนของครูใ้บรรลุถึงความมุ่งหมายหรือไม่

๓. การใช้โทรทัศน์ช่วยในการสอนนั้น จะช่วยให้สามารถสอนเด็กไ้ทุกระดับ ทุกชั้นไ้ผลสมบูรณ์จริงหรือไม่

โดยการทดสอบจากนักเรียน ๕ พันคน จากโรงเรียนในระดับต่าง ๆ ตั้งแต่ประถม ค้นและมีชั้นปลาย โดยส่งแบบสอบถามไปใ้ครูและผู้ร่วมงานทุกฝ่าย ผลปรากฏออกมา อย่างไ้เดิ้ความมุ่งหมายทั้ง ๓ คือ

๑. ครูที่ทำการทดลองเกี่ยวกับการสอนควยโทรทัศน์ในรายการวิชาต่าง ๆ อยู่ เสมอจะไ้รับผลดีกว่าครูที่ถุกบังคับหรือทำอย่างไ้ไม่เต็มใจ

๒. นักเรียนจะไ้รับผลสำเร็จในการเรียนจากโทรทัศน์ โดยเฉพาะชั้นที่จัด ไว้สำหรับเรียนโดยตรง

๓. ครูผู้สอนทางโทรทัศน์จะมีความเจริญในอาชีพ ถ้าไ้ทดลองการสอนอยู่ เสมอจะทำให้การสอนไ้รับผลสมความมุ่งหมาย

ปี ค.ศ. ๑๙๕๙ Blaushard, Paul^๒ ใ้ทำการศึกษาเรื่อง "โครงการสัมมนา เกี่ยวกับเรื่องโทรทัศน์" โดยมีจุดมุ่งหมายเพื่อ

๑๑ Suchy, Robert R. Teel, Dwight, and Vincent, Harold "Television" A.V. Communication Review Volumn 9. No. 1. January - February 1961

๑๒ Blaushard, Paul "Television" A.V. Communication Review Volumn 1. January - February 1961

- ๑. สํารวจคุณสมบัติของนักเรียนที่เรียนเองทางโทรทัศน์
- ๒. สํารวจพื้นฐานการศึกษาของนักเรียน
- ๓. สํารวจจุดแห่งความสำเร็จของการเรียนทางโทรทัศน์
- ๔. สํารวจปัญหาต่าง ๆ ที่มีผลต่อผู้เรียนทางโทรทัศน์

ในการวิจัยนี้ผู้วิจัยได้สุ่มตัวอย่างจากนักเรียนที่เรียนด้วยโทรทัศน์ ทั้งหมด ๔๗ คน จาก ๓ รัฐ และจากที่อื่น ๆ อีก ๒๗ แห่ง โดยให้ตอบคำถามที่ส่งออกในรายการทางโทรทัศน์ ผลปรากฏว่า

- ๑. นักเรียนที่เรียนด้วยรายการโทรทัศน์ส่วนน้อยที่สอดคล้อง
- ๒. พื้นฐานทางการศึกษาของผู้เรียนเองด้วยโทรทัศน์ไม่เท่ากันนักเรียนในห้องเรียน
- ๓. การเรียนบทเรียนทางโทรทัศน์โดยสำเร็จ
- ๔. ปัญหาอื่น ๆ มีบ้าง เช่น คำว่าเรียนมีน้อยเกินไป

"สถานีสไตททัศน์ศึกษาแห่ง Plainedge ตั้งอยู่ที่ Long Island, New York ได้แต่งตั้งให้ Levy Dalton ทำการศึกษาผลของการสอนทางโทรทัศน์กับนักเรียนว่าการสอนด้วยโทรทัศน์จะเพิ่มพูนความรู้หรือให้แก่เด็กหรือไม่เป็นเวลา ๒ ปี โดยแบ่งนักเรียนออกเป็น ๓ พวก พวกหนึ่งสอนด้วยรายการโทรทัศน์ศึกษา พวกที่สองสอนโดยให้ความรู้เกี่ยวกับแบบการสอนในห้องเรียน พวกที่สามให้เรียนโดยไม่ได้รับการสอนจากครูอย่างใด การทดลองนี้ใช้ในวิชาภาษาอังกฤษ สเปน และวิทยาศาสตร์ ผลปรากฏว่าการสอนด้วยโทรทัศน์ได้ผลเป็นอย่างดีในวิชาภาษา สเปน และวิทยาศาสตร์ เพราะนักเรียนได้เรียนอย่างมีความคิด วิจัย (Critical Thinking)

จากหนังสือ Department of Classroom Teachers American Educational Research Association of the National Education Association, Audio - Visual Instruction, Washington :

๑๓ Levy Dalton "Plain Facts about ETV at Plainedge," Educational Screen and Audio - Visual Guide, March 1963.

National Education Association, 1961^{๑๔} ได้กล่าวถึงการวิจัยเกี่ยวกับผลของการสอนโดยใช้โทรทัศน์เป็นสื่อทัศนูปกรณ์ไว้มากด้วยกัน ที่สำคัญที่สุดในการวิจัยเหล่านี้ เห็นจะได้แก่การวิจัยที่มีชื่อเรียกว่า "โทรทัศน์สามารถสอนหนังสือได้" จากผลของการวิจัยพอสรุปเป็นข้อสั้น ๆ ได้ดังนี้

๑. จากการทดลองการสอนหลาย ๆ วิชา และแบ่งนักเรียนออกเป็นหลาย ๆ หมู่ ปรากฏว่าโดยปกติแล้วนักเรียนที่เรียนโดยโทรทัศน์นั้น เรียนได้พอ ๆ กับนักเรียนที่เรียนตามปกติ

๒. ในบางกรณีปรากฏว่านักเรียนที่เรียนจากโทรทัศน์เรียนได้ดีกว่าพวกนักเรียนที่เรียนตามปกติ

๓. ในแง่ส่งเสริมความจำ เมื่อวัดแล้วปรากฏว่าพวกที่เรียนจากโทรทัศน์ก็จำได้พอ ๆ กับพวกที่เรียนตามปกติ

๔. การสอนโดยโทรทัศน์โดยเฉลี่ยดีกว่าการสอนตามธรรมดา ถ้าเนื้อหาของวิชานั้นเกี่ยวข้องกับส่วนย่อย ๆ และความสัมพันธ์กับของส่วนย่อยต่าง ๆ นั้น

๕. การสอนโดยโทรทัศน์สอนได้ผลดีเท่า ๆ กับวิธีสอนแบบปาฐกถาหรือสอนกันตัวต่อตัว

๖. เรียนจากภาพยนตร์ที่ถ่ายจากรายการโทรทัศน์นั้น ได้ผลดีเท่า ๆ กับเรียนจากโทรทัศน์โดยตรง

๗. จากการวัดผลการเรียนวิชาทักษะปรากฏว่า การเรียนทางโทรทัศน์โดยเฉลี่ยดีกว่าวิชาสอนอื่น ๆ

๘. ครูโทรทัศน์นั้นสามารถฝึกหัดปรับปรุงตัวให้ดีขึ้นในระยะเวลาอันสั้น

นอกจากนี้ยังมีคำค้นคว้าวิจัยในด้านอื่น ๆ อีก คือ

๑. ค้นคว้าวิชาของโรงเรียนหรือวิทยาลัยที่จะใช้สอนทางโทรทัศน์ได้

^{๑๔} เจริญใจ บุญยศักดิ์ และคณะ "เรื่องการศึกษาวิจัยปัญหาของโทรทัศน์ศึกษา" เสนอต่อ
 รองศาสตราจารย์สำเภา วรรณวิภา วิชา Seminar in A.V. Communication
 ปี พ.ศ. ๒๕๐๖ หน้า ๒๗ - ๒๘

๒. ค้นคว้าและทดลองว่า ครูไม่ฉลาดหลักแหลมมากที่สุดก็สามารถสอนทาง
โทรทัศน์ได้

จากการค้นคว้าปรากฏว่า

- ๑. วิชาทั้งหลายในโรงเรียนและวิทยาลัยสามารถนำมาสอนทางโทรทัศน์ได้ทั้งหมด
- ๒. นักเรียนที่เรียนทางโทรทัศน์ เมื่อทดสอบแล้วได้ผลดีเท่ากับนักเรียนที่เรียนกับครูโดยตรง
- ๓. ขนาดของชั้นเรียนไม่มีปัญหาแตกต่างกันในค่านคุณภาพ ปริมาณของการใช้โทรทัศน์เป็นสื่อทัศนูปกรณ์

โรงเรียนที่วิจัยว่า โทรทัศน์สอนได้ทุกวิชานั้นได้แก่ โรงเรียนทิศเหนือ คือ "High School of the Air" และโรงเรียนในชิคาโก คือ "Junior College of the Air"

ข้อวิจัยที่ค้นพบเกี่ยวกับการศึกษาที่ได้จากการสอนทางโทรทัศน์คือ

๑. โทรทัศน์สามารถให้ครูแสดงรายละเอียดของวิชาการให้นักเรียนดูได้ทุกแง่มุม เช่น วิชาวิทยาศาสตร์ การทำ Sliderales และ Button Holes

๒. โทรทัศน์สามารถทำให้นักเรียนเห็นสิ่งต่าง ๆ ที่สังเกตได้ และเห็นสิ่งที่สังเกตไม่ได้ด้วย เช่น การกระทบกันของคลื่นเสียง หรือภาพของเชื้อโรคต่าง ๆ

๓. จากวิธีการของกลอง จะสามารถทำให้นักเรียนได้เห็นความสัมพันธ์ของวัตถุ ๒ อย่างที่สัมพันธ์กันแต่อยู่ห่างกัน เช่น เครื่องจักรในโรงงาน เป็นต้น

Wisconsin School of Air ได้บัญญัติหลักในการจัดรายการการสอนทางโทรทัศน์ ซึ่งจะต้องขึ้นอยู่กับความสนใจของครูและกิจกรรมในห้องเรียน ซึ่งจะมีโครงการ

๑๘ Levenson, William B. and Stasheff Edward, Teaching Through Radio and Television, New York, Rinehart & Company, Inc. 1956 pp. 255-256

ดังนี้

๑. จะต้องจัดหาเครื่องมือในการรับที่ดี ถ้าการรับไม่ดีจะเป็นการทำลายรายการที่บันทึกได้
๒. เลือกรายการอย่างรอบคอบ เพื่อจะได้สัมพันธ์กับการสอนที่มีอยู่ประจำ หรือเป็นการกระตุ้นให้เกิดกิจกรรมใหม่ ๆ ขึ้น
๓. การเตรียมชั้นสำหรับดูรายการนั้น จะต้องสร้างทัศนคติใหม่มีความกระตือรือร้น ในการดูควรมีอุปกรณ์ต่าง ๆ อย่างพร้อมมูล
๔. จะต้องปรับปรุงเครื่องรับให้เรียบร้อยก่อนจะถึงเวลาออกรายการ
๕. ให้การ เป็นผู้นำในการฟังและการ โต้ตอบตลอดรายการจนกระทั่งจบรายการ
๖. ติดตามผลการออกอากาศโดยการอภิปราย หรือมีกิจกรรมความจำ เป็น เพื่อให้เกิดประสบการณ์ที่มีคุณค่าขณะที่ดูรายการและหลังจากดูรายการแล้ว
๗. อย่าพยายามฆ่าความสนุกสนานของการดูโดยการบังคับให้จดโน้ต หรือทำการทดสอบ
๘. อย่าคิดว่าโทรทัศน์สามารถทำทุกสิ่งทุกอย่างได้ ครูจะต้องมีทักษะในการรับ ซึ่งมีความสำคัญเท่า ๆ กับการเสนอรายการ จะต้องใช้ให้เป็นประโยชน์ ไม่ใช่ดูรายการเฉย ๆ
๙. การอภิปรายระหว่างผู้ปกครองกับเด็ก ๆ เพื่อสนับสนุนให้ผู้ปกครองได้ร่วมฟัง เป็นการกระชับความสัมพันธ์ระหว่างบ้านและโรงเรียน
๑๐. ครูควรวิจารณ์และเสนอแนะผู้ออกรายการ เพื่อจะได้เสนอรายการที่ถูกต้องตามความประสงค์ของครูได้

หลักการทั่ว ๆ ไปในการใช้โทรทัศน์เพื่อการศึกษา^{๑๖}

เนื่องจากโทรทัศน์เป็นเครื่องมือในการศึกษาอย่างหนึ่ง จากการศึกษาวิจัยได้พบว่า

๑๖ นพพร ปรวิญณะ "การใช้ระบบโทรทัศน์วงจรปิดเพื่อการศึกษาในระดับมหาวิทยาลัย" วิชา Individual Study เสนอต่อรองศาสตราจารย์สำเภา รวงกูร ปี พ.ศ. ๒๕๐๔ หน้า ๑๑ - ๑๑

โทรทัศน์สามารถสอนได้ก็เท่า ๆ กับการสอนธรรมดา และโทรทัศน์ยังเป็นเครื่องมือประกอบอุปกรณ์การศึกษาอื่น ๆ อีกด้วย และยังสามารถปรับปรุงการสอนให้มีคุณภาพดียิ่งขึ้น โทรทัศน์แม้ว่าจะให้ประโยชน์มากมายหลายประการ แต่ก็ไม่สามารถจะทำหน้าที่เพื่อการศึกษาได้อย่างสมบูรณ์ทีเดียว ดังนั้นจึงเป็นหน้าที่ของนักการศึกษา ครูผู้ใช้ และผู้เกี่ยวข้องอื่น ๆ ที่จะเป็นผู้ให้ประโยชน์ของโทรทัศน์ให้ถูกต้องตรงตามจุดมุ่งหมาย โดยระลึกอยู่เสมอว่าโทรทัศน์มิใช่สิ่งมหัศจรรย์อะไร หากแต่เป็นตัวกลางในการสื่อความหมายอย่างหนึ่งเท่านั้น ผู้ใช้โทรทัศน์เพื่อการศึกษาควรจะมีเหตุผลเบื้องต้นในการใช้ดังนี้ คือ

๑. โทรทัศน์เป็นเครื่องมืออันสำคัญในการสอนและการเรียน ทั้งในระดับประถมศึกษา มัธยมศึกษา และระดับอุดมศึกษา

๒. โทรทัศน์เป็นตัวกลางในการสื่อความหมายชนิดใหม่เท่านั้น มิใช่เป็นวิธีการสอนหรือการเรียนแบบใหม่อะไรเลย โทรทัศน์อาจจะใช้ชบวนการเรียน การสอนแตกต่างกันไป ได้หลายอย่าง แต่การใช้มันอย่างมีประสิทธิภาพนั้นขึ้นอยู่กับหลักวิชาทางจิตวิทยาทางการศึกษาทั้งสิ้น ทศนคติของผู้เรียนและผลของการสอนจะขึ้นอยู่กับคุณภาพของการสอนและการปรับรายการให้ตรงความต้องการของผู้เรียน

๓. การสอนทางโทรทัศน์นั้น จำเป็นจะต้องอาศัยแรงจูงใจอย่างใหม่เพื่อที่จะก่อให้เกิดความรับผิดชอบขึ้นในตัวของนักเรียน

๔. ผู้เรียนสามารถเรียนจากโทรทัศน์ได้ก็เท่ากับเรียนกับครูธรรมดาในห้องเรียน และในบางครั้งก็สามารถเรียนได้ดีกว่าแบบธรรมดาอีก

๕. โทรทัศน์จะไม่มีค่าทางการศึกษาในตัวของมันเอง จนกว่าเราจะใช้มันให้เหมาะสมกับเนื้อหาทางการศึกษาเท่านั้น

๖. การใช้โทรทัศน์สามารถปรับปรุงโปรแกรมในการสอนได้โดยส่วนรวม

๗. การสอนทางโทรทัศน์ใหม่มีประสิทธิภาพ เช่น จะต้องอาศัยการเตรียมและความช่วยเหลือจากผู้อำนวยการหลายฝ่ายมากกว่าการสอนแบบธรรมดา

๘. ความสำเร็จในการสอนทางโทรทัศน์นั้นขึ้นอยู่กับความรับผิดชอบและความร่วมมือระหว่างผู้บริหาร ครู และผู้อำนวยการอื่น ๆ

ข้อเสนอแนะในการใช้โทรทัศน์เพื่อการศึกษา

๑. ก่อนที่จะมีการใช้โทรทัศน์ ควรจะมีการสำรวจสภาพการศึกษาภายในโรงเรียนเสียก่อนว่า มีหลักสูตรเหมาะสมกับการใช้โทรทัศน์หรือไม่
๒. สถาบันการศึกษาใด ๆ ที่มีนักเรียนเป็นจำนวนมากควรที่จะวิเคราะห์ที่ห้องแรกก่อนว่า ควรจะใช้โทรทัศน์ด้วยวิธีใดจึงจะให้ผลมากที่สุด
๓. ในการใช้โทรทัศน์ ควรจะคำนึงถึงความร่วมมือและประโยชน์ที่จะได้จากชั้นเรียนต่าง ๆ
๔. ก่อนที่จะใช้โทรทัศน์เพื่อการศึกษาจริง ๆ ควรจะมีโปรแกรมทดลองเสียก่อน
๕. ควรจะมีการใช้แหล่งวิทยุภาพที่เชื่อถือได้ให้มากที่สุด ทั้งนี้เพื่อป้องกันการเปลี่ยนแปลงอันเกิดจากการผลิตรายการซ้ำ ๆ กัน

คุณค่าโดยทั่วไปที่จะได้รับจากการใช้โทรทัศน์เป็นอุปกรณ์การศึกษา^{๑๗}

๑. เป็นเครื่องจูงใจและเร้าใจทั้งนักเรียนและครู นอกจากฟังเสียงแล้วยังได้เห็นภาพ นับเป็นอุปสรรคสำคัญที่ใช้เปิดประตูความรู้
๒. สร้างทัศนคติที่ดี ทำให้เป็นพลเมืองดี มีความเข้าใจระหว่างบุคคลที่ต่างวรรณะ พื้นเพ (Background) ต่างกัน มีความเข้าใจและเห็นคุณค่าของการทำงานร่วมกัน ฯลฯ
๓. สร้างทัศนคติทางสติปัญญา การพิจารณาแง่คิดหลาย ๆ อย่าง คำนึงถึงความคิดเห็นต่าง ๆ กัน
๔. สาธิตขบวนการที่สามารถแพร่ภาพถ่ายไกลและให้เห็นชัดเป็นเฉพาะจุดเป็นชั้น ๆ เพื่อการศึกษา เช่น เทคนิคทางวิทยาศาสตร์ การทดลอง การทำงานเป็นชั้น ๆ
๕. นำความรู้และประสบการณ์มาให้ ความรู้และประสบการณ์บางอย่างยากแก่การหามาเอง แต่โทรทัศน์ศึกษาช่วยได้ เช่น นักเรียนที่อยู่ในที่ค่อนข้างไกลได้เห็น

^{๑๗} ประทีป แสงวิชช, สารสารอุปกรณ์การสอน "เรื่องโทรทัศน์" โรงเรียนราชวชิรศึกษา (แผนกการพิมพ์) มกราคม - ธันวาคม ๒๕๐๖ หน้า ๔๔

การจับสัคน้ำทางทะเลเป็นต้น ประสพการณ์ที่กล้าวางใจให้เกิดกิจกรรมสร้างสรรค์ (Creative Activities) และวิจารณ์อย่าง (Critical Thinking)

การใช้โทรทัศน์ในการสอน

ผู้ใช้โทรทัศน์ในการสอนก็คือ ครูที่อยู่ปกติในชั้นนั้นเอง ดังนั้นจะเห็นได้ว่าครูสอนประจำในชั้นนั้นไม่ไกลจากความสำคัญเลย การใช้โทรทัศน์ประกอบการสอนเพื่อให้ได้ผลดีย่อมประกอบด้วยผลงาน ๒ ส่วน คือ

- ๑. การเตรียมความสะดวกสบายไว้สำหรับการดูโทรทัศน์
- ๒. วิธีคำรายการโทรทัศน์มาใช้สอนโดยครู

๑. การเตรียมความสะดวกสบายไว้สำหรับการดูโทรทัศน์

ในเรื่องการดูโทรทัศน์นี้ ความสะดวกในการดูก็มีความสำคัญเช่นเกี่ยวกับการดูภาพยนตร์ แต่การดูโทรทัศน์นั้นมีปัญหาอันน้อยกว่าภาพยนตร์ เพราะโทรทัศน์นั้นแม้มองจะไม่มีคมมากเท่ากับภาพยนตร์ก็สามารถรับได้สบาย คือขนาดที่ความสว่างซึ่งสามารถล้างภาพในจอภาพยนตร์หายไป แต่ภาพในจอโทรทัศน์นั้นเรายังสามารถดูได้สบาย ดังนั้นปัญหาเรื่องของการทำให้ตอมกและถาวรฉายเทของอากาศจึงไม่เป็นปัญหาสำคัญเท่าไร สิ่งที่สำคัญที่สุดของโทรทัศน์ก็คือ การจกที่นั่งและการวางหรือการห้อยแขวนโทรทัศน์ เพื่อให้เด็กเรียนทุกคนในชั้นดูได้ทั่วถึง และเห็นได้ชัดเจนและสบายตา การจกที่นั่งมีหลักดังนี้

ก. ระยะไกลและไกลที่สุดของที่นั่งดูโทรทัศน์

ระยะไกลที่สุดของที่นั่งดูโทรทัศน์คือ ระยะในแนวนอนซึ่งอยู่ห่างโทรทัศน์ $3 \frac{1}{2}$ ของขนาดของภาพของจริงในโทรทัศน์ ซึ่งโดยปกติขนาดของภาพจริงจะเท่ากับ $\frac{1}{2}$ ของขนาดของหลอดภาพ เช่น โทรทัศน์ขนาด ๒๐ นิ้ว รูปภาพในจอโทรทัศน์ก็จะมีขนาด $20 + \frac{1}{2} = ๑๖.๕$ นิ้ว เมื่อเป็นเช่นนี้ระยะที่นั่งไกลที่สุดสำหรับโทรทัศน์ ๒๐ นิ้ว จึงเท่ากับ $๑๖.๕ + ๑ \frac{1}{2} = ๒๐$ นิ้ว หรือ $๔ \frac{1}{2}$ ฟุต

ระยะไกลที่สุดของที่นั่งเป็น ๑๕ เท่าของภาพจริงถือว่าเป็นระยะไกลสุด ที่นั่ง
หลังสุด ไม่ควรจะเลยจากระยะนี้ไป ในกรณีโทรทัศน์ ๒๐ นิ้ว ระยะไกลสุดจึงเป็น
 $20 + \frac{5}{2} + 15$ นิ้ว หรือ ๒๐ ฟุต

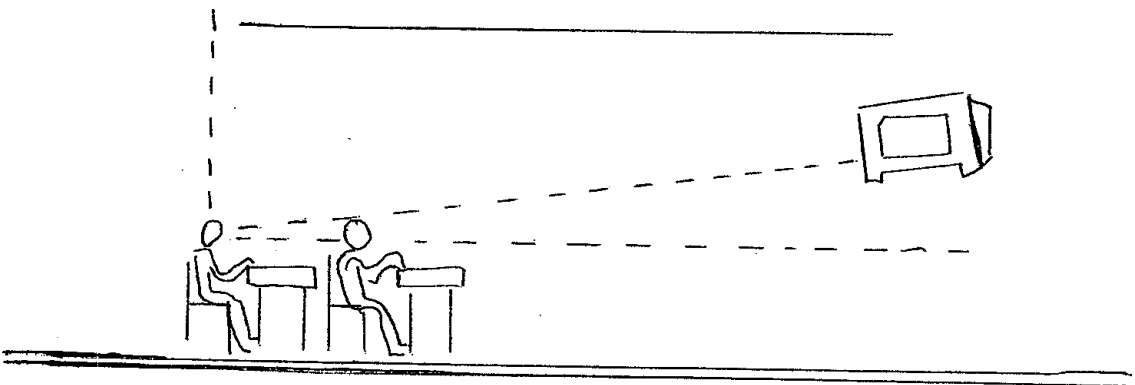
แต่สำหรับระยะที่เหมาะสมที่สุดนั้น อยู่ระหว่าง ๕ ถึง $10 \frac{5}{16}$ เท่าของขนาดจริง
ของภาพ ดังนั้นในกรณีของโทรทัศน์ ๒๐ นิ้ว ระยะที่ใกล้ที่สุดจึงอยู่ระหว่าง $20 + \frac{5}{2} + \frac{5}{16}$ ถึง
 $20 + \frac{5}{2} + \frac{20}{16} + 10$ ฟุต หรือ ๗ ฟุต ถึง ๑๔.๕ ฟุต

ดังนั้น เมื่อต้องการจะหาระยะไกลสุดหรือใกล้สุดหรือระยะห่างจากโทรทัศน์
เป็นที่เท่าของขนาดภาพจริงกับโทรทัศน์ขนาดใดเป็นฟุต ก็ให้ใช้สูตรดังนี้

ระยะที่ต้องการ (S) = $\frac{5}{2} + \frac{5}{16}$ + ขนาดของหลอดภาพ + จำนวนเท่า
ของขนาดภาพจริง ก็จะไ้ระยะภาพออกมาเป็นฟุต

ข. ที่ตั้งโทรทัศน์หรือที่แขวนโทรทัศน์กับระดับสายตา

โทรทัศน์ควรจะต้องหรือแขวนให้อยู่ในที่สูงท่ามมสูงสุดกับระดับสายตาประมาณ ๓๐
องศา เหตุที่ควรทำมุมเช่นนี้ เพราะห้องเรียนเรตามปกตินั้นอยู่ในระดับเสมอกัน ไม่ลาด
เอียงเหมือนในโรงภาพยนตร์ ดังนั้นถ้าจะตั้งในระดับสายตาจะทำให้ดวงหลังมองได้ไม่ถนัด
มุม ๓๐ องศา เป็นมุมที่ท่ากับระดับสายตาของคนนั่งหน้าสุด

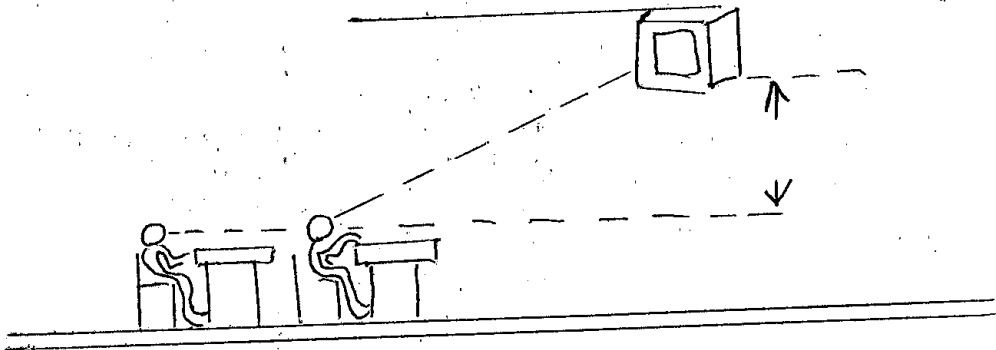


ด้วยเหตุนี้ความสูงของโทรทัศน์จากพื้น (วัดจากพื้นถึงขอบล่างของรูปภาพ) จึงมีความสูงเป็นไปตามตารางต่อไปนี้

ชั้น	ป.๑	ป.๒	ป.๓	ป.๔	ป.๕	ป.๖	ป.๗	ม.ศ.๑	ม.ศ.๒	ม.ศ.๓	ม.ศ.๔	ม.ศ.๕	มหาวิทยาลัย
ความสูง	๖๖"	๖๘"	๗๑"	๗๒"	๗๓"	๗๕"	๗๗ $\frac{๑}{๒}$ "	๗๘ $\frac{๑}{๓}$ "	๗๙ $\frac{๑}{๒}$ "	๘๑"	๘๒"	๘๓"	๘๔"

ค. มุมดูในแนวนอน

มุมดูในแนวนอนนั้น มุมที่ใหญ่ที่สุดคือ มุม ๔๕ องศา จากแนวแกนกลางของ
โทรทัศน์



พื้นที่บริเวณสำหรับดูโทรทัศน์ซึ่งมีขนาดต่าง ๆ จึงมี ดังนี้

๑๗ นิ้ว	พื้นที่เฉลี่ย ๑๕๕ ตารางฟุต
๒๑ นิ้ว และ ๒๓ นิ้ว	พื้นที่เฉลี่ย ๒๖๐ ตารางฟุต
๒๔ นิ้ว	พื้นที่เฉลี่ย ๓๒๕ ตารางฟุต

ง. จำนวนผู้ดูซึ่งดูโทรทัศน์ขนาดต่าง ๆ โถงเครื่องหนึ่ง

จำนวนผู้ดูนั้นจะมากน้อยเท่าใดขึ้นอยู่กับลักษณะของที่นั่งซึ่งจะต้องจัดระยะทาง (Space) ต่างกันไป เช่น เก้าอี้ที่ไม่มีที่รองเขียนในโถงจะจัดระยะห่างกัน ๓ ฟุต สำหรับเก้าอี้ที่มีที่รองเขียนนั้น อาจจะจัดระยะห่าง ๓ ฟุต หรือ ๔ ฟุต ๔ นิ้วก็ได้ ถ้าเป็นเก้าอี้และโต๊ะรองเขียนด้วยก็เว้นระยะห่างประมาณ ๕ ฟุต ๒ นิ้ว

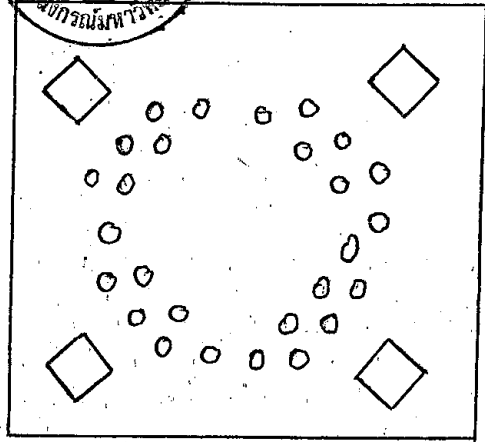
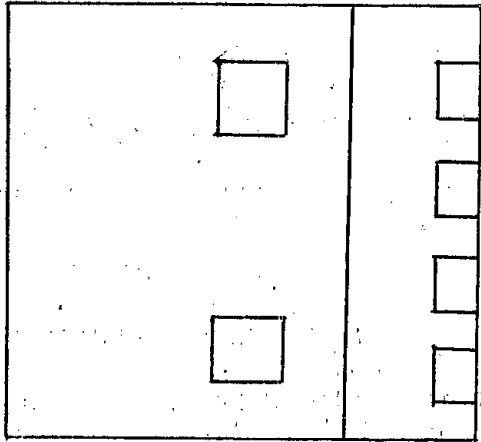
เราจะทราบจำนวนของผู้ดูโทรทัศน์โถงเครื่องใดก็ตามต่อไปนี้

ขนาดโทรทัศน์	เก้าอี้ไม่มีที่รองเขียน		เก้าอี้มีที่รองเขียน		โต๊ะและเก้าอี้	
	ระยะห่างกัน ๓ ฟุต		ระยะทาง ๓ ฟุต	ระยะทาง ๔ ฟุต ๘ นิ้ว	ระยะทาง ๕ ฟุต ๒ นิ้ว	
๑๗ นิ้ว	๓๒ - ๓๔	๒๑	๒๐ - ๒๓	๑๖ - ๑๘		
๑๘ นิ้ว	๓๖ - ๓๘	๒๒	๒๐ - ๒๖	๒๐ - ๒๑	๖	
๒๒ นิ้ว	๔๒ - ๔๔	๓๑	๓๑ - ๓๖	๒๔ - ๒๕	๗	
๒๓ นิ้ว	๔๔ - ๔๖	๓๑	๓๖ - ๓๘	๒๔ - ๒๕	๘	
๒๔ นิ้ว	๖๔ - ๗๒	๓๕	๔๑ - ๔๒	๓๓ - ๓๔		

๑. การจัดเครื่องรับในห้องเรียน*

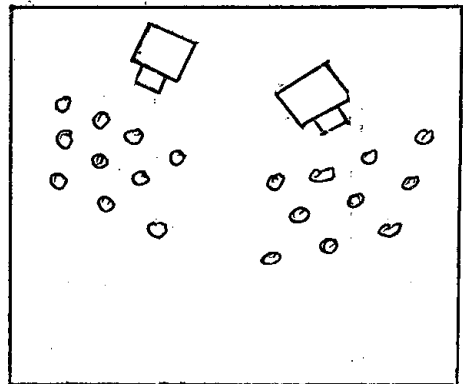
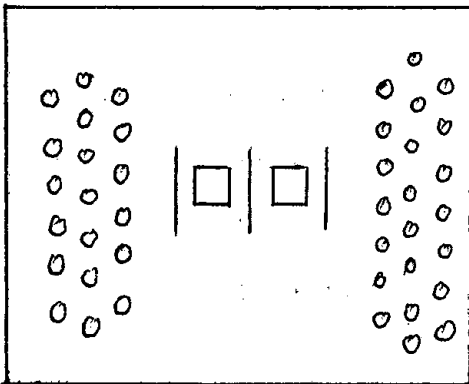
ปกติเครื่องรับที่ใช้ในห้องเรียนนั้น จะมีขนาดของจอประมาณ ๒๑ ถึง ๒๔ นิ้ว และกลุ่มผู้เรียนกลุ่มหนึ่ง ๆ มีจำนวนประมาณ ๑๕ ถึง ๒๕ คนต่อเครื่องรับหนึ่งเครื่อง เราจำเป็นต้องคิดเครื่องรับไว้ในที่ที่เหมาะสมเพื่อทำให้เกิดความสะดวกสบายและความปลอดภัยแก่ผู้เรียน เพราะหากติดตั้งไม่ดีแล้ว แสงสว่างที่เข้ามาทางหน้าต่างจะมีผลทำให้มองภาพบนจอไม่ชัดเจน ดังนั้น วิธีที่ถูกคือ การหันหลังเครื่องรับให้กับหน้าต่างหรือผนังด้านที่เป็นกระจก หรือใช้วัสดุประเภททึบแสง เช่น พลาสติกหรือแผ่นไม้กั้นข้างหลังเครื่องรับเสีย ถ้าหากมีเครื่องรับหลายเครื่องภายในห้องเดียวกัน ควรจะจัดวางเอาไว้ในที่ที่ผู้เรียนสามารถมองดูได้เพียงเครื่องเดียวเท่านั้น ภายในเวลาหนึ่ง เว้นไว้แต่ว่าจะมีการใช้โทรทัศน์เพื่อการสังเกตการณ์พิเศษ ถ้าหากว่าภายในห้องเรียนเก้าอี้ถูกยัดติดแน่นกับพื้น เราก็ควรจะเปลี่ยนแปลงโต๊ะกันนี้คือ วิธีแรก (รูป A) ควรจะติดตั้งเครื่องรับไว้ริมฝาผนัง หรือโดยโซ่ขาตั้งและสามารถเคลื่อนย้ายไปมาได้ ส่วนอีกวิธีหนึ่ง (รูป B) ใช้เมื่อภายในห้องต้องการจะจัดกิจกรรมประกอบหลังจากดูรายการเสร็จแล้ว

*๕ นพพร ปุริปุตตะ "การใช้ระบบโทรทัศน์วงจรปิดเพื่อการศึกษาในระดับมหาวิทยาลัย"



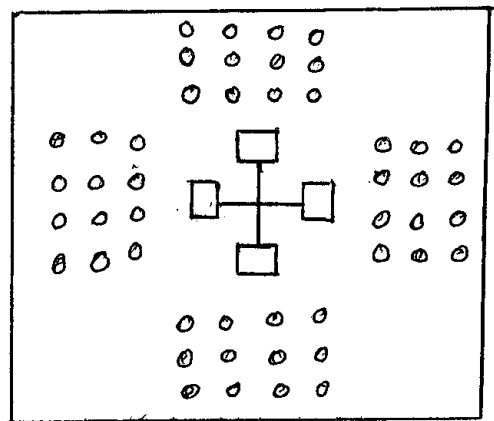
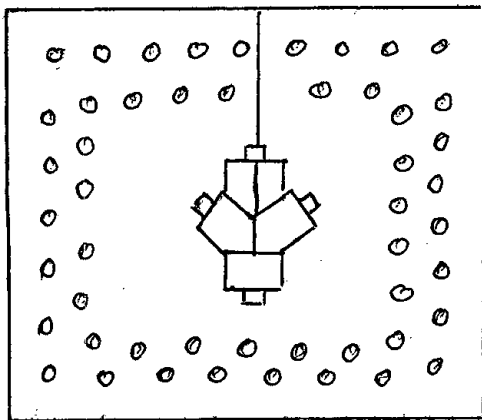
สำหรับห้องเรียนที่สามารถย้ายที่นั่งได้ เราสามารถจัดเครื่องไว้อย่างไรก็ได้ตามความต้องการของเรา เช่นอาจจัดให้นักเรียนกลุ่มใดกลุ่มหนึ่งดูเครื่องรับ เครื่องหนึ่งในขณะที่อีกกลุ่มหนึ่งอาจจะดูเครื่องรับอยู่ที่มุมของห้อง ซึ่งทำให้ครูสามารถจัดกิจกรรมอื่น ๆ ไว้ภายในเนื้อที่ที่เหลือ

เราอาจจะจัดเครื่องรับไว้ตรงกลางห้อง ๒ เครื่อง ใต้หลังชั้นกัน และตั้งอยู่บนที่รองรับ ทำให้มีพื้นที่สำหรับนักเรียนอยู่ ๒ แห่ง คล้าย ๆ กัน ดังรูป ก. ข้างล่างนี้ หรืออาจจะจัดวางเครื่องรับไว้คานใดคานหนึ่งของห้องเรียน แต่ให้อยู่กึ่งกลางของห้อง และแบ่งพื้นที่ในการดูออกเป็นสองส่วน ดังในรูป ข. ข้างล่างนี้

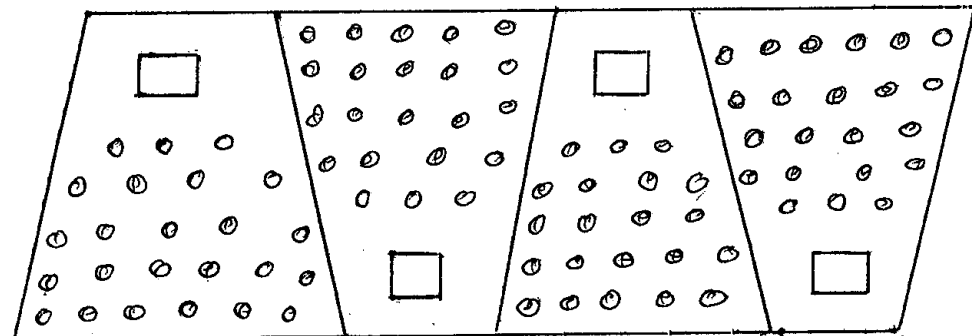


สถาปนิกชื่อ John Rowlett แห่งเมืองโอคาโฮมา ได้ออกแบบการจัดเครื่องรับและการจัดที่นั่งของผู้เรียนไว้ต่าง ๆ กัน คือ

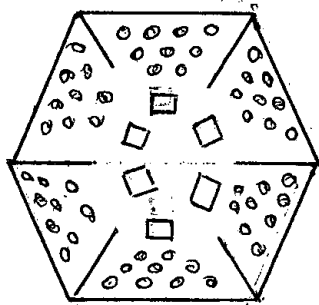
แบบที่หนึ่ง โดยการแขวนเครื่องรับไว้กลางห้องบนเพดาน และสามารถจะเลื่อนขึ้นเลื่อนลงไว้ตามความต้องการ เครื่องรับทั้งหมดแขวนติดกันเป็นพวง มีอยู่ ๔ เครื่องซึ่งครูจะสามารถจัดให้เด็กหรือนักเรียนดูได้เป็นกลุ่มเล็กและกลุ่มใหญ่ตามความต้องการ เมื่อมีรายการถ่ายทอดโทรทัศน์ ครูก็จะบังคับให้เครื่องรับลดต่ำลงตามความต้องการ เมื่อดูเสร็จแล้วก็จะบังคับให้เครื่องรับขึ้นไปอยู่บนเพดาน และแล้วก็จักสภาพห้องเรียนให้อยู่ในสภาพเดิมได้ ดังรูปที่แสดงให้เห็นข้างล่าง



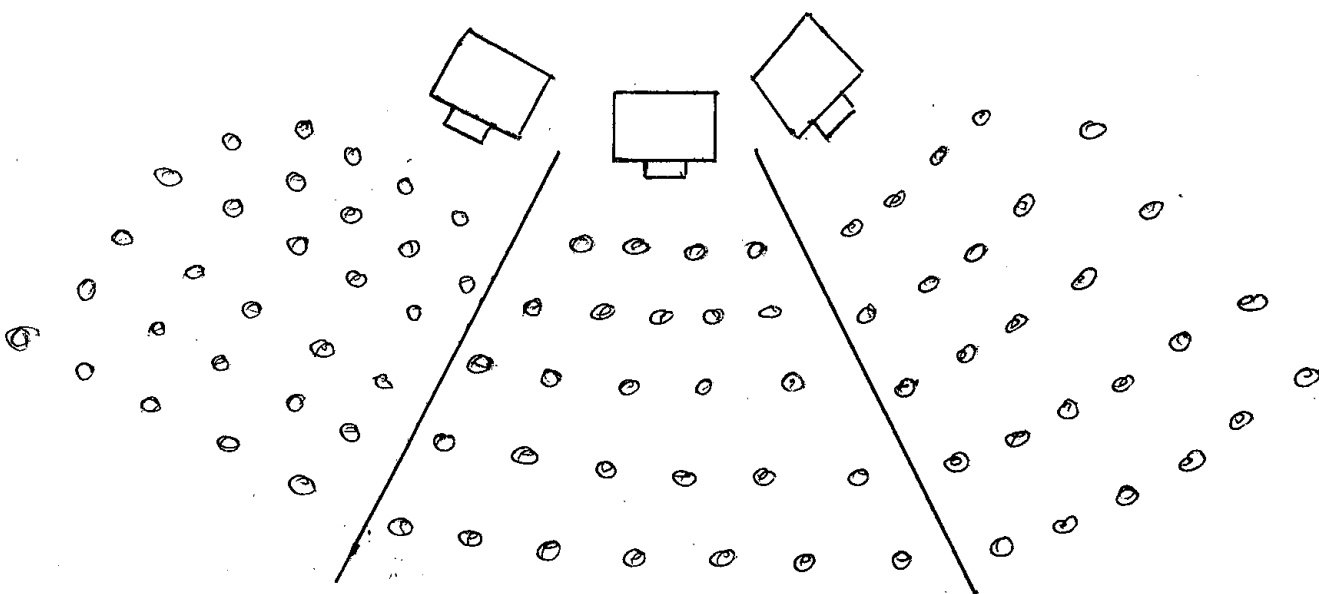
แบบที่สอง ใช้เมื่อภายในห้องเรียนมีกิจกรรมต่าง ๆ กัน เราจัดแบ่งนักเรียนออกเป็นกลุ่มและติดเครื่องรับเอาไว้ริมผนัง ดังแสดงในรูป



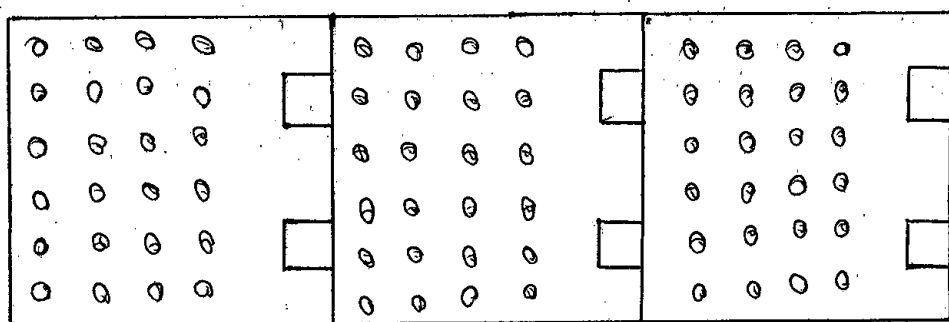
แบบที่สาม เป็นการจัดห้องเรียนใหญ่เป็นรูปลูกบาศก์ ในเมื่อครูต้องการจะจัดกิจกรรมโดยให้นักเรียนเป็นจำนวนมาก ครูก็สามารถจัดได้ดังในรูปต่อไปนี้



แบบที่สี่ แบบนี้ใช้จัดในห้องเรียนที่ใหญ่จริง ๆ โดยแบ่งนักเรียนออกเป็นกลุ่ม ๆ และแบ่งห้องเรียนออกเป็นตอน ๆ และทำสภาพคล้ายโรงภาพยนตร์เล็ก ๆ ดังในรูป



หากห้องเรียนเป็นห้องสี่เหลี่ยมยาวธรรมดา และมีโต๊ะวางขึ้นเพื่อการติดตั้งเครื่อง โดยเฉพาะ เราอาจจะทำได้อีกวิธีหนึ่งโดยการติดตั้งเครื่องรับไวบนเพดาน โดยติดตั้งคานของห้องเป็นระยะ ๆ ดังในภาพ



๒. วิธีสอนด้วยโทรทัศน์

รายการโทรทัศน์การศึกษานั้น ถ้าจะแบ่งออกเป็นประเภทก็จะได้ ๒ ประเภท คือ รายการประกอบการศึกษากับรายการสอนเนื้อหาวิชาในหลักสูตรโดยตรง

รายการประกอบการศึกษาได้แก่ รายการบันเทิง ข่าว กีฬา เหตุการณ์พิเศษ รายการคนตรีหรือละคร รายการเพื่อปลูกฝังความซาบซึ้งในศิลปะ วรรณคดี คนตรี รายการสนทนา ในความก้าวหน้าทางวิชาการ รายงานผลการวิจัยโดยทำเป็นรูปละคร

ส่วนรายการเนื้อหาวิชาในหลักสูตร เป็นเรื่องการสอนเนื้อหาวิชาในหลักสูตรตามลำดับก่อนหลังเป็นระเบียบ

ครูควรจะได้พยายามนำเอารายการดี ๆ ทุกแบบ ซึ่งจะเป็นประโยชน์ในการศึกษาของนักเรียน ไม่ว่าจะเป็รายการประเภทใดก็ตาม เมื่อครูจะนำเข้ามาใช้เพื่อประโยชน์ในการสอนแล้ว ครูต้องใช้อย่างจริงจัง ๆ ไม่ใช่เปิดให้ดูแล้วเป็นอันแล้วกันไป อย่างนี้ไม่ถูก การสอนด้วยโทรทัศน์นั้น จะต้องมีขั้นตอนการสอนดังนี้

๑. เตรียมการเบื้องต้น เมื่อครูตัดสินใจจะใช้รายการโทรทัศน์ประกอบการสอนในฐานะเป็นวิชาการแล้ว จำเป็นจะต้องมีการเตรียมการล่วงหน้า ต้องศึกษาหาความรู้จากรายการนั้นโดยละเอียดทุกแง่มุม เพื่อจะได้รู้ว่าเหมาะสมสำหรับความประสงค์ของเราหรือไม่ สถานีโทรทัศน์นั้นเองเป็นแหล่งที่เราจะหาความรู้ได้ที่ดีที่สุด และถ้าเป็นรายการ

เพื่อการสอนโดยตรง (Direct Teaching) แล้ว ก็มีหนังสือคู่มือในการสอนให้ ดังนั้น ครูผู้ซึ่งจะใช้รายงานนั้น ควรจะได้อ่านคู่มือให้ละเอียด เพื่อจะได้เตรียมดูทางในการสอนเอาไว้

๒. เตรียมนักเรียน ให้นักเรียนรู้ว่าทำไมจึงจะต้องดูโทรทัศน์ เมื่อดูแล้ว นักเรียนจะดูอะไร จะหาคำตอบอะไรจากรายการนั้น และช่วยให้นักเรียนเห็นว่า ปัญหาหรือเนื้อเรื่องในรายการ โทรทัศน์นั้นมีความเกี่ยวข้องกับเนื้อหาหรืองานที่ทำอยู่ในชั้นตามปกติอย่างไรบ้าง

๓. ดูโทรทัศน์ ในขณะที่แนะนำรายการนั้น นักเรียนบางคนอาจจะได้รับมอบให้เปิดเครื่องและหมุนหาสถานีไว้ให้พร้อม เปิดเสียงให้แล้ว ๆ รูปภาพก็เปิดไว้แล้ว ๆ เพื่อไม่ให้ให้ความสนใจของนักเรียนหันเหไปจากรายการที่กำลังจะดู นาฬิกาต้องตั้งให้ตรง เมื่อใดเวลาและรายการเริ่มแล้ว นักเรียนผู้คุมเครื่องก็จะเปิดภาพให้ชัดเจน เปิดเสียงให้ชัดเจน ปรับภาพให้ดี ทุกคนดูโดยไม่มี การพูดหรือคุยกัน และต้องไม่มีการชักจูงหรือการดูด้วยประการใด ๆ ทั้งสิ้น

๔. เมื่อดูเสร็จแล้ว ก็ต้องมีกิจกรรมอื่น ๆ ติดตามมา เช่น เกี่ยวกับการดูภาพยนตร์เหมือนกัน นั่นคือการมีการอภิปรายทันที ในขณะที่ความจำและรูปภาพยังคงอยู่ในสมองของเด็ก ซึ่งก็เป็น การอภิปรายคำถามคำถาม โดยเตรียมไว้แล้วในชั้นสองนั่นเอง

คำถามต่าง ๆ นั้นโทรทัศน์ตอบได้เพียงใด คำถามไหนตอบได้แจ่มแจ้ง คำถามไหนที่ควรจะมีมากกว่าที่โทรทัศน์ตอบไว้ รายการโทรทัศน์นั้นเสนอให้เกิดความสนใจใหม่ในเรื่องใดบ้าง เราจะศึกษาให้ละเอียดกว่านี้ด้วยวิธีใด สิ่งที่รายการเสนอไว้นั้น มีสิ่งใดบ้างที่น่าไปใช้ได้เพียงใด โดยทั่ว ๆ ไปแล้วเรารู้สึกว่ารายการนั้นเป็นอย่างไร ควรจะเขียนอะไรไปบอกผู้จัดรายการบ้าง เพื่อให้การจัดรายการต่อไปดีขึ้น

ปัญหาและอุปสรรคของโทรทัศน์ศึกษาทั้งในต่างประเทศและในประเทศไทย

ปัญหาเกี่ยวกับการจัดการ^{๒๐}

๒๐ เจริญใจ บุญยทัต และคณะ "เรื่องการศึกษาปัญหาของโทรทัศน์ศึกษา" รายงานสัมมนาวิชา Seminar in A.V. Communication เสนอรองศาสตราจารย์ สำเนา วารสาร ปี ๒๕๐๖ หน้า ๕๐ - ๕๘

สำหรับปัญหาและอุปสรรคของการจัดการ โทรทัศน์ศึกษาในต่างประเทศก็มีอยู่มาก
เหมือนกัน ปัญหาที่ค่อนข้างเผชิญหน้าอยู่เสมอคือ

- ๑. ราคาของรายการโทรทัศน์ศึกษา
- ๒. วิชาครูชำนาญทางการสอนทางโทรทัศน์
- ๓. เรื่องกำหนดเวลา
- ๔. วิชาสถานที่
- ๕. ความยุ่งยากเกี่ยวกับการปรับปรุงวัสดุการสอน
- ๖. การสงวนสิทธิ์และเงินส่วนแบ่ง (Royalty) การจำกัดการใช้วัสดุ
การสอน และการใช้ครูทางโทรทัศน์

จากปัญหาเหล่านี้ที่จะเป็นอุปสรรคต่อการดำเนินการโทรทัศน์ศึกษาโดยทั่ว ๆ ไป
ดังนั้น จึงมีข้อเสนอแนะสำหรับกำจัดปัญหาเหล่านี้ได้ คือ

๑. รายการที่ค้างไว้เกี่ยวกับรายการโทรทัศน์ศึกษานั้น ไม่ควรจะสูงกว่าราย
การอื่น ๆ แม้ว่าจะคงมีการเพิ่มเครื่องมือมากขึ้นกว่ารายการอื่น ๆ เช่น ต้องจัดชั้นเรียน
เป็นพิเศษ จัดในห้องสมุด ห้องทดลอง และห้องทะเลหรือห้องอาหารก็ตาม ราคาของรายการ
ไม่ควรสูงขึ้นด้วย

๒. ครูในห้องเรียนอาจจะใช้ประสบการณ์ต่าง ๆ ที่เคยสอนในชั้นเรียนมาใช้ให้
เป็นผลดีสำหรับการเป็นครูทางโทรทัศน์ ความสำเร็จการฝึกหัดและวิจารณ์ตัวเอง ข้อสำคัญต้องมี
การวางแผนการณไวล่วงหน้า มีวิธีพูดอย่างธรรมชาติที่สุด ครูที่สอนในชั้นเรียนก็สามารถ
เป็นครูทางโทรทัศน์ได้ที่ดีที่สุดเช่นเดียวกัน แต่เขาต้องมีกตริพิเศษเพื่อใช้โทรทัศน์เป็นสื่อ
ทัศนูปกรณ์

๓. สำหรับกำหนดเวลาของรายการ ผู้จัดรายการสำหรับโรงเรียนควรคำนึง
ถึงเวลาหยุดพักในระหว่างเรื่องหนึ่ง ๆ บ้าง และยังมีรายการที่ยืดหยุ่นได้อีกมากมายเหลือ
เกิน ดังนั้น จึงไม่ควรเน้นถึงเวลาที่แน่นอนของแต่ละรายการมากเกินไป

๔. ในด้านเกี่ยวกับสถานที่ โดยทั่วไปในห้องส่งโทรทัศน์ ไฟและเครื่องมือ
Graphic มักจะมีไม่เพียงพอ ดังนั้นจึงมีสถานที่ที่เหมาะสมสำหรับใช้สอนบทเรียนได้อย่างดี
มีเพียงเล็กน้อย และทางโรงเรียนก็มีห้องรับโทรทัศน์ที่ไม่สมบูรณ์ ห้องประชุมและห้องอาหาร
ก็ไม่ได้ออกแบบมาคล้ายห้องเรียน จึงใช้ไม่ได้ผลดี ถ้าจะมีการก่อสร้างใหม่ก็ควรคำนึงถึง

อุปสรรคข้อนี้ไว้ด้วย

๕. การเรียนรู้ควรเน้นถึงภาพต่าง ๆ และสิ่งที่เรียนรู้ได้ด้วยการเห็น มทเรียนทางโทรทัศน์นั้น ต้องการการวางแผนการฉายอย่างระมัดระวังยิ่งกว่ามทเรียนในชั้นเรียน นับตั้งแต่วัสดุอุปกรณ์ที่จะต้องนำมาใช้รับรายการโทรทัศน์มากกว่าใช้ในชั้นเรียน ทั้งนี้ ครูจึงต้องปรับปรุงวิธีการสอนให้ใหม่และน่าสนใจ เพราะครูทางโทรทัศน์จะต้องเสนอรายการต่อนักเรียนนับร้อยนับพัน ซึ่งเป็นชั้นเรียนที่มีบริเวณกว้างขวางมากที่สุด

๖. มีปัญหาเกี่ยวกับครูทางโทรทัศน์นั้น จะสามารถแยกตัวออกไปเช่นผู้แสดงอื่น ๆ ได้หรือไม่ ถ้าเป็นเช่นนั้น ครูเหล่านั้นก็มีสิทธิในการสงวนลิขสิทธิ์ของคนตลอดจนอิทธิพลทางของเขาไว้เป็นการถาวรหรือไม่ นี่เป็นปัญหาสำคัญอีกอันหนึ่ง เพราะครูและวัสดุต่าง ๆ ล้วนมีสื่อต่าง ๆ นั้น เป็นสิ่งที่เขาต้องการฉายอย่างรอบคอบโดยที่ผู้ดูไม่สามารถจะเลือกได้ และผลที่เกิดขึ้นนั้นไม่ใคร่เกิดขึ้นแต่เพียงในห้องเรียนหรือบุคคลที่จ่ายเงินเท่านั้น แต่จะไปปรากฏที่ผู้ดูโทรทัศน์ทั้งหมด สำหรับปัญหานี้ทางสหรัฐอเมริกาขอร้องให้ผู้แสดงวิทยุเป็นผู้ตอบปัญหานี้ เพราะมีการเรียกร้องสิทธิคล้ายคลึงกัน

ปัญหาของการจึกรายการ โทรทัศน์โดยใช้โทรทัศน์เป็นสื่อทัศนูปกรณ์

ปัญหาที่จะกล่าวต่อไปนี้จะยกมาในรูปแบบดังนี้ คือ

๑. การใช้โทรทัศน์เป็นสื่อทัศนูปกรณ์จะมีแนวโน้มไปสู่เนื้อหาตามมาตรฐานของหลักสูตร และเน้นถึงความแตกต่างกันแต่ละบุคคลหรือไม่ หนังสือเรียนที่ใช้กันอยู่ในปัจจุบันมีอยู่เพียง ๓๐ - ๔๐ % ที่มีสาระสำคัญตรงกับมาตรฐานของหลักสูตร ดังนั้น การใช้โทรทัศน์เพื่อการศึกษาเป็นสื่อทัศนูปกรณ์ก็เช่นเดียวกัน คงไม่เลวไปกว่าหนังสือเรียน และถ้าครูได้เตรียมการใช้โทรทัศน์เพื่อการเรียนการสอนมาอย่างคึกคักก็จะเป็นประโยชน์ต่อนักเรียนและคนตามความต้องการของเขา

๒. การใช้โทรทัศน์เป็นอุปกรณ์การสอนนั้น จะสามารถทำให้ครูและนักเรียนได้มี Interaction กันได้อย่างไร ?

คามธรรมชาติแล้วครูจะทำให้เกิด Interact กันได้ระหว่างครูกับนักเรียน โดยใช้อุปกรณ์การสอนเป็นเครื่องมือและมีวิธีการสอน Interact นี้ จะเกิดขึ้นได้ในระหว่างผู้เรียนกับผู้เรียนด้วยกัน กับสิ่งแจกล้อมและกับวิชาต่าง ๆ ครูเป็นผู้ช่วยให้ผู้เรียนในชั้นเรียน

โต้เถียง Interact กับวิชาต่าง ๆ คุยการอภิปรายถึงบทเรียนนั้น ๆ ปรับปรุงบทเรียน
ให้ตรงกับความต้องการของนักเรียนและคุยการเราและกระตุ้นโดยจัดใหม่กิจกรรมต่าง ๆ
ขึ้นในชั้นเรียน ตลอดจนการใช้วัสดุอุปกรณ์ต่าง ๆ และใช้กลวิธีการสอนต่าง ๆ อีกด้วย

๓. การใช้โทรทัศน์เป็นสื่อทัศนูปกรณ์นั้น จะสามารถส่งเสริมให้นักเรียนมี
ความคิดอ่านแบบวิจารณ์เฉพาะใดหรือไม่ ?

การใช้โทรทัศน์เป็นสื่อทัศนูปกรณ์ที่ดีที่สุดในปัจจุบันนี้ โต้แย้งถึงการแก้ปัญหาปัจจุบัน
และสถานการณ์ต่าง ๆ มีบ่อยครั้งที่จัดใหม่การอภิปรายเพื่อฝึกความคิด นักเรียนจะได้พบกับ
คำถามของครูทางโทรทัศน์อย่างกว้างขวางเพื่อเราให้นักเรียนต้องการทราบข้อเท็จจริงต่าง ๆ
ต้องการค้นคว้าหาความรู้เพิ่มเติมและต้องการการวิจัย อยากรู้หนังสือมากกว่าเดิมและ
ต้องการเรียนรู้อย่างตนเองอย่างมากมา เป็นเหตุเพราะความคิดแบบวิจารณ์เฉพาะของนักเรียน
จะเกิดขึ้นมากมายทีเดียว

๔. ขนาดของห้องเรียนจะไม่ใหญ่โตเกินไปหรือไม่ ?

โทรทัศน์สามารถส่งกระจายภาพไปทั่ว ๆ ผู้รับจะสามารถดูภาพได้ตามจำนวน
ของเครื่องรับ ทั้งนี้จำนวนนักเรียนโทรทัศน์ก็จะมีจำนวนมากมาโดยตามจำนวนเครื่องรับ
ขนาดของชั้นนั้นไม่สำคัญเท่ากับการวางแผนงานและการจัดการสอน เด็กจะเรียนได้จำนวน
มากเท่าไรก็ได้โดยได้รับผลเท่าเทียมกับจำนวนนักเรียนในชั้นเล็ก ๆ ประสิทธิภาพต่าง ๆ
ไม่ได้อยู่กับขนาดของชั้นเรียนว่าจำนวนผู้เรียนมากน้อยเพียงไร นี่เป็นประโยชน์ของการ
ใช้โทรทัศน์เป็นสื่อทัศนูปกรณ์

๕. การใช้โทรทัศน์เป็นสื่อทัศนูปกรณ์แล้ว จะทำให้ครูมีงานทำจริงหรือไม่ ?

ครูมีความจำเป็นที่จะต้องเพิ่มจำนวนชั้นทุกปี ยังมีความต้องการครูไว้เพื่อการแนะ
แนวและจัดกิจกรรมต่าง ๆ เช่น การอภิปรายในชั้นเรียน การสอนทอศึกษา มีไว้เพื่อพัฒนา
ความสามารถของนักเรียนให้รู้จักแก้ปัญหาต่าง ๆ และมีความคิดแบบวิจารณ์เฉพาะ และเพื่อ
ส่งเสริมสร้างนักเรียนใหม่ที่มีศักยภาพและความนึกคิดที่เป็นประโยชน์ อัตราของครูในปัจจุบัน
นั้นก็ยังไม่เพียงพอต่อความต้องการอยู่แล้ว ในเวลาข้างหน้าเรามีความต้องการครูมีอัตรา
เท่ากับ ๑:๓๐ ครูจะทำกันอย่างไรและจะสอนกันได้อย่างไรจึงจะสัมฤทธิ์ผลตามพลังของ
มนุษยธรรมมา ทั้งนี้การใช้โทรทัศน์เป็นสื่อทัศนูปกรณ์จึงเป็นการลดงานของครูและเพิ่ม
ปริมาณของเด็กนักเรียนได้มากกว่าอัตราที่ต้องการ

๖. ความต้องการเกี่ยวกับการวิจัยของโทรทัศน์ศึกษา

ปัญหาสำคัญของการสอนทางโทรทัศน์นั้น อยู่ที่การขาดการวิจัยอย่างไคมาครฐาน เพราะโทรทัศน์นี้เป็นของใหม่และบุคคลที่ใช้โทรทัศน์เป็นสื่อมวลชนนั้นก็รวมทั้งพวกที่ใช้เป็นอาชีพ มีความรู้และพวกที่ไม่ใช่อาชีพ คือขาดความรู้เกี่ยวกับการโทรทัศน์ ทั้งนี้บางครั้งเขาเหล่านั้นก็จะเกิดความภาคภูมิใจในผลงานของโทรทัศน์ แต่บางครั้งก็ไม่พอใจ กวดยเหตุที่เขาเหล่านั้นขาดความรู้

ส่วนพวกที่มีความรู้ก็ขาดความสนใจและไม่ค่อยจะฝึกฝนกันมากนัก จึงทำให้ผลงานทางโทรทัศน์ไม่ไคผลเต็มที่ ถ้าไคมีการวิจัยและเอาใจใส่กันอย่างจริงจังแล้ว วงการโทรทัศน์เพื่อการศึกษาจะเจริญก้าวหน้ายิ่งขึ้น

๗. การจัดการการสอนให้สัมพันธ์กับรายการออกอากาศของโทรทัศน์สำคัญอย่างไร

ในปัจจุบันนี้แทนที่จะจึกรายการโทรทัศน์ให้ตรงกับตารางสอน ครูก็จะจัดการการสอนให้เข้ากับรายการทางโทรทัศน์ และเนื่องจากการขาดทักษะของครูผู้สอนทางโทรทัศน์ไม่มีการสาธิต การแสดงภาพและวัสดุอุปกรณ์ใด ๆ ครูประจำชั้นปล่อยให้ให้นักเรียนอยู่กับครุมนจอ สัปดาห์ละ ๑ - ๒ ครั้ง จึงทำให้นักเรียนเรียนไม่ไคผลทางโทรทัศน์ ทั้งนี้บุคคลบางหมู่จึงมีความเห็นว่า การเรียนการสอนทางโทรทัศน์ก็ไคไปกว่าการเรียนการสอนทางวิทยุ

เพื่อที่จะให้โทรทัศน์ศึกษาเป็นอุปกรณ์การสอนที่เชื่อถือไค จึงควรที่จะจัดการแก้ไข ปัญหาต่าง ๆ กวดยวิธีการเหล่านี้ คือ

- ๑. พยายามสร้างสมเครื่องมือการสอนอื่น ๆ ไว้ไคมาก ๆ
- ๒. รวบรวมแหล่งวัสดุอื่น ๆ ไว้กวดย
- ๓. ให้เวลากับครูในชั้นเรียนเพื่อใช้ในการแนะนำและช่วยเหลือ
- ๔. แนะนำให้นักเรียนมีกิจกรรมในชั้นเรียนเพิ่มขึ้นกวดยเดิม เช่น
 - ก. นำบุคคลต่าง ๆ มาให้เป็นแหล่งวิทยากร
 - ข. นำสถานที่ต่าง ๆ มาให้ดูให้ชมเพื่อความสนใจ
 - ค. นำวัสดุรูปภาพ และอุปกรณ์ต่าง ๆ มาให้ดูให้เห็น ให้รู้จักไว้
- ๕. เพิ่มคุณภาพของการสอนตามโรงเรียนทั้งหลาย
- ๖. จัดการอบรมเพื่อการศึกษาให้แก่ครูที่ใช้โทรทัศน์เป็นสื่อทัศนอุปกรณ์
- ๗. ปรับปรุงชักจูงให้ชุมชนสนใจกับการศึกษามากขึ้น

- ๔. ช่วยเหลือให้นักเรียนมีความรับผิดชอบต่อการเรียนด้วยตนเองมากขึ้น
- ๕. เราให้เกิดการเปลี่ยนแปลงหลักสูตรให้ตรงกับความต้องการ ของประชาชน และความรู้ต่าง ๆ ที่เกิดขึ้นใหม่ ๆ

นักศึกษามุทหนึ่งได้ให้ข้อคิดเห็นเกี่ยวกับโทรทัศน์ศึกษาไว้ว่า

"การเปลี่ยนแปลงการสอนนี้ไม่ใช่เพื่อความชุ่มเฟื่องเกินความจำเป็น ความเจริญของสังคมและทางวิทยาศาสตร์นั้นแตกต่างกันมาก ในขณะที่วิทยาศาสตร์มีเครื่องบินไอพ่นบินอยู่บนอากาศ ความก้าวหน้าทางสังคมยังเหมือนเดิมเดินอยู่บนพื้นดิน การใช้โทรทัศน์เพื่อการศึกษานี้จะทำให้สังคมก้าวหน้าไปใกล้ชิดส่วนกับความเจริญทางวิทยาศาสตร์ ทั้งจะช่วยให้มนุษย์มีความรู้และมีสิ่งแปลก ๆ ใหม่ ๆ เกิดขึ้น เราไม่ต้องการให้การศึกษาศาสตร์ของสหรัฐอเมริกาเดินไปในรอย ๕๐ ปี แต่เราต้องการให้ก้าวหน้าภายในระยะ ๑๐ ปี ซึ่งอาจจะมิอะไรใหม่ ๆ เกิดขึ้นอีกมาก"

วงการโทรทัศน์ศึกษาในประเทศไทย ไม่มีปัญหาอะไร เพราะเรายังมีโทรทัศน์เพื่อการศึกษาคือเฉพาะน้อยมาก เมื่อเทียบกับต่างประเทศ แต่อุปสรรคสำคัญก็เนื่องมาจากการขาดค่าจ้างเงิน บุคคลากรและความสนใจที่จะจัดขึ้นนั่นเอง