



บทที่ 2

ทฤษฎีและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

การศึกษาเรื่องการศึกษาความต้องการของนักศึกษาทางไกล เกี่ยวกับรายการโทรทัศน์เพื่อการ-
ศึกษาด้านดาวเทียม ตามหลักสูตรการศึกษานอกโรงเรียนสายสามัญ พ.ศ. 2530 ระดับมัธยมศึกษาตอนต้น
ผู้วิจัยได้ศึกษาหลักการ แนวความคิดจากหนังสือ เอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้องต่าง ๆ เพื่อเป็นแนวทางใน
การวิจัยโดยนำเสนอตามลำดับต่อไปนี้

1. การศึกษาทางไกล
2. แนวคิด ทฤษฎี เกี่ยวกับความต้องการ
3. แนวคิดเกี่ยวกับความต้องการในการใช้โทรทัศน์
4. โทรทัศน์เพื่อการศึกษา
5. ดาวเทียมสื่อสารภายในประเทศของประเทศไทย
6. การบูรณาการระบบการเรียนการสอนด้วยโทรทัศน์เพื่อการศึกษาด้านดาวเทียม
7. หลักสูตรการศึกษานอกโรงเรียนระดับมัธยมศึกษาตอนต้น พุทธศักราช 2530
8. งานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

ศูนย์วิทยทรัพยากร
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

การศึกษาทางไกล

การศึกษาทางไกล (Distance Education) หรือเรียกอีกชื่อว่า การเรียนทางไกล (Distance Learning) หรือการสอนทางไกล (Distance Teaching) ซึ่งมีความหมายใกล้เคียงกัน

นักการศึกษาได้ให้ความหมายของการศึกษาทางไกลไว้แตกต่างกันดังนี้

วิจิตร ศรีสะอ้าน (2529) กล่าวว่า การเรียนทางไกล หมายถึง การเรียนการสอนที่ไม่มีชั้นเรียน แต่อาศัยสื่อประสม ได้แก่ สื่อทางไปรษณีย์ วิทยุกระจายเสียง วิทยุโทรทัศน์และการสอนเสริม รวมทั้งศูนย์บริการการศึกษาเป็นหลัก มุ่งให้ผู้เรียนเรียนด้วยตนเองที่บ้าน โดยไม่ต้องมาเข้าชั้นเรียนตามปกติ

Roberts และคณะ (Roberts and Others, 1989) กล่าวว่า การเรียนทางไกลเป็นการจัดการเรียนการสอนที่ผู้เรียนและผู้สอนแยกกันทางกายภาพ แต่ปฏิสัมพันธ์ทางการเรียนรู้เกิดขึ้นในเวลาเดียวกัน (a portion or all of the Learning interactions occur in real time)

ชัยยงค์ พรหมวงศ์ (2527) กล่าวว่า การศึกษาทางไกล หมายถึง การศึกษาระบบเปิดที่เปิดโอกาสและขยายโอกาสให้ผู้เรียนไม่จำกัดเพศ วัย อาชีพ หรือคุณวุฒิ ได้ศึกษาหาความรู้ โดยไม่ต้องเข้าโรงเรียนให้ต้องปกติ แต่มีระบบให้ผู้เรียนที่อยู่ต่างถิ่น ต่างที่ สามารถศึกษาด้วยตนเอง

วิจิตร ภัทธีรัตน์ (2530) กล่าวว่า การศึกษาทางไกล มาจากคำว่า Distance Education คือ การศึกษาที่มีระยะทางระหว่างผู้เรียนกับผู้สอน โดยผู้เรียนกับผู้สอนอยู่คนละที่ไม่ว่าไกลหรือใกล้

เจียรศรี วิวิธสิริ (2530) กล่าวว่า การศึกษาทางไกล หมายถึง การเรียนการสอนที่ผู้เรียนเรียนด้วยตนเองอย่างอิสระ และทำกิจกรรมโดยอาศัยสื่อทางไกลแบบต่าง ๆ

โกศล ชูช่วย (2537) กล่าวว่า การศึกษาทางไกล (Distance Education) เป็นการจัดการกิจกรรมการเรียนให้ผู้ที่ไม่สามารถมาเข้าเรียนในชั้นเรียนตามปกติได้ ซึ่งอาจจะเป็นเพราะเหตุผลทางภูมิศาสตร์หรือเหตุผลทางเศรษฐกิจก็ตาม การเรียนการสอนลักษณะนี้ ผู้สอนกับผู้เรียนแยกห่างกัน แต่ก็มีควมสัมพันธ์กัน โดยผ่านสื่อการเรียนการสอน การเรียนโดยใช้สื่อการเรียนทางไกลนั้น ใช้สื่อในลักษณะสื่อประสม (Multi media) อันได้แก่ สื่อเอกสาร สื่อโสตทัศน์ และสื่ออิเล็กทรอนิกส์ เช่น รายการวิทยุโทรทัศน์ เทปเสียง วิทยุทัศน์ และคอมพิวเตอร์ เป็นต้น

จากความหมายของการศึกษาทางไกลตามทัศนะที่นักการศึกษากล่าวมาข้างต้น พอสรุปได้ว่า การศึกษาทางไกล หมายถึง การจัดการศึกษาให้ผู้เรียนที่อยู่ห่างไกลสามารถเรียนด้วยตนเองโดยอาศัยสื่อทางไกลแบบประสม

แนวคิดทฤษฎีเกี่ยวกับความต้องการ

พฤติกรรมที่มนุษย์แสดงออกเกิดโดยมีเหตุจูงใจ มีความต้องการเป็นแรงผลักดัน การจัดโครงการหรือกิจกรรมใด ๆ จะบรรลุผลได้จึงต้องเป็นกิจกรรมที่ตอบสนองความต้องการของบุคคลหรือผู้เรียน การจัดกิจกรรมการศึกษานอกระบบโรงเรียนโดยมุ่งความสำคัญที่ความต้องการของผู้เรียนจึงเป็นหัวใจของงาน

มาสโลว์ (Maslow) ได้ตั้งสมมุติฐานว่า บุคคลโดยทั่วไปมีความต้องการแบ่งเป็น 5 ระดับ ดังนี้ คือ

1. ความต้องการทางสรีระพื้นฐาน (Basic physiological needs) เป็นความต้องการขั้นพื้นฐานของร่างกายเพื่อความอยู่รอดของชีวิตอันได้แก่ อาหาร เครื่องนุ่งห่ม ที่อยู่อาศัย ยารักษาโรค อากาศเป็นต้น ดังนั้นเพื่อที่จะได้รับการตอบสนองความต้องการดังกล่าว มนุษย์จึงต้องทำงานเพื่อให้ได้มาซึ่งปัจจัยที่จะนำบ่าบัดความต้องการของตน

2. ความต้องการความมั่นคงปลอดภัย (Safety and security needs) เมื่อความต้องการทางร่างกายได้รับการบ่าบัดแล้ว ความต้องการของคนก็ไม่ได้สิ้นสุดเพียงแค่นั้น สุขภาพที่ดี ความปลอดภัยจากอันตราย ตลอดจนความมั่นคงในการประกอบอาชีพหรือหน้าที่การงานก็เป็นสิ่งที่มนุษย์ปรารถนา ซึ่งคนเราย่อมมีความต้องการตรงกันในเรื่องนี้เสมอ โดยไม่จำกัดเวลาและสถานที่

3. ความต้องการเข้าสังคมและมีพวกพ้อง (Social and affiliative needs) เมื่อความต้องการสองขั้นที่กล่าวมาแล้วได้รับการตอบสนอง บุคคลจะมีความต้องการทางสังคม คือ การมีเพื่อนฝูง และต้องการให้เป็นที่ยอมรับ ต้องการความรักความปรารถนาดี ต้องการที่จะมีความรู้สึกเป็นเจ้าของ และเป็นส่วนหนึ่งของกลุ่มหรือสังคม ซึ่งความต้องการดังกล่าวจะทำให้สมาชิกของกลุ่มหรือสังคมมีความสัมพันธ์อันดีต่อกัน อันจะช่วยให้เกิดความร่วมมือร่วมใจกันทำงานเพื่อให้บรรลุเป้าหมายร่วมกันอย่างมีประสิทธิภาพ

4. ความต้องการมีศักดิ์ศรีและมีสถานภาพ (Needs for self-esteem and status) ความต้องการขั้นนี้คือความต้องการที่จะให้คนอื่นยอมรับนับถือ มีความภาคภูมิใจในตนเอง ตนเองมีศักดิ์ศรี มีความภาคภูมิใจและมีสถานภาพในสังคม มีความนับถือตัวเองเป็นลักษณะที่เรียกว่า ego needs บุคคลที่มีความต้องการหรือมีแรงจูงใจประเภทนี้มักจะพยายามทำสิ่งต่าง ๆ ให้ประสบความสำเร็จ เป็นที่ประจักษ์แก่สายตาคนอื่น

5. ความต้องการมีสิ่งจรรแห่งตนหรือทำให้ชีวิตมีความหมาย (Needs for self realization and Fulfillment) ความต้องการขั้นนี้เป็นความต้องการขั้นสูงสุดซึ่งบางครั้งเรียกความต้องการอันนี้ว่า self-actualization ความต้องการขั้นนี้เป็นความต้องการที่บุคคลตระหนักถึงศักยภาพแห่งตนจากการที่มีโอกาสพัฒนาตนเองให้มีความก้าวหน้าอยู่เสมอ และมีโอกาสที่จะสร้างสรรค์ความคิดความอ่านให้กว้างขวางออกไป ซึ่งความต้องการในขั้นนี้ส่วนใหญ่เป็นความต้องการด้านอุดมคติ (Ideal needs)

ความต้องการ 5 ประการข้างต้นของมาสโลว์นี้เรียงลำดับตามความสำคัญหรือความจำเป็นมากที่สุดไปหาน้อยที่สุด โดยมีความต้องการทางกายซึ่งเป็นความต้องการส่วนบุคคลของมนุษย์ทุกคนเป็นพื้นฐานขั้นแรกสำหรับความต้องการขั้นต่อไป ความต้องการ 5 ขั้นนี้ จะเป็นอิสระต่อกัน และมีความต่อเนื่องเชื่อมต่อกันอยู่ กล่าวคือ ความต้องการระดับถัดมาอาจเกิดขึ้นก่อนที่ความต้องการขั้นต้นจะได้รับ

การตอบสนองให้เสร็จสิ้นสมบูรณ์ก่อนก็ได้และบางคนอาจให้ความสำคัญกับความต้องการสลับชั้นก็ได้ อย่างไรก็ตามก็ตีปกติกแล้วคนทั่วไปจะมีความต้องการขั้นต้นก่อน เมื่อได้รับการสนองตอบแล้วจึงเกิดความต้องการขั้นถัดไป และไม่จำเป็นว่าทุกคนจะมีความต้องการครบทั้ง 5 ชั้น แต่ความต้องการทั้งหมดเหล่านี้จะมีอยู่ตลอดชีวิตของบุคคล ดังนั้น ความต้องการของมนุษย์ดังกล่าวข้างต้นจะเป็นแรงผลักดันให้แสดงพฤติกรรมโน้มน้าวไปในทางที่บำบัดความต้องการเหล่านี้อยู่เสมอ

ส่วนความหมายเกี่ยวกับความต้องการของ Knowles เป็นความหมายเชิงจิตวิทยา ซึ่งให้เห็นว่าบุคคลต้องได้รับการตอบสนองทางร่างกายก่อนจิตใจและความต้องการของบุคคลจะพัฒนาตามลำดับขั้น

โนลส์ (Knowles, 1950) ได้ให้ความหมายเกี่ยวกับความต้องการไว้คล้ายคลึงกันที่ Maslow กล่าวไว้ แต่ในฐานะที่เป็นนักการศึกษา โนลส์ จึงกล่าวถึงความต้องการศึกษาไว้ด้วย

ความต้องการของบุคคลตามแนวคิดของโนลส์ (Knowles) แบ่งเป็น 2 ประเภท คือ

1. ความต้องการขั้นพื้นฐาน (Basic Needs) อันได้แก่ ความต้องการทางกายภาพ ความต้องการในการเจริญงอกงาม ความต้องการได้รับความมั่นคงปลอดภัย ความต้องการประสบการณ์ใหม่ ๆ ความต้องการด้านจิตใจและอารมณ์ ความต้องการได้รับการยอมรับจากผู้อื่น

2. ความต้องการทางการศึกษา (Education Needs) อันหมายถึงข้ออ้างระหว่างระดับความรู้ความสามารถของบุคคลในปัจจุบันกับความปรารถนาที่อยากจะทำมีมาก จะให้มีมากขึ้นในอนาคต

ความต้องการทางการศึกษา โนลส์ (Knowles; อ้างถึงในรัตนา พุ่มไพศาล, 2528) อธิบายว่าเป็นความแตกต่างระหว่างระดับความสามารถในปัจจุบันกับระดับที่สูงกว่าในอันที่จะกระทำการใด ๆ ให้ประสบผลตามที่ตัวเองส่วนหนึ่งองค์กรส่วนหนึ่งและสังคมอีกส่วนหนึ่งเป็นผู้กำหนด หรือกล่าวอีกนัยหนึ่งคือ ข้ออ้างระหว่างแรงบันดาลใจกับความเป็นจริงของคนหนึ่ง ๆ

ความสามารถในที่นี้ รวมความถึงความรู้ ทักษะ ทัศนคติ และการประสบผลสำเร็จ

รัตนา พุ่มไพศาล (2528) กล่าวว่า ผู้ใดก็ตามที่สามารถจะบอกได้ว่า ความสามารถจริง ๆ ของเขาควรเป็นเช่นไร และความสามารถในขณะนั้นมีอยู่แค่ไหนได้อย่างชัดเจนแล้ว ผู้นั้นก็สามารถจะรู้ความต้องการทางการศึกษาคืออะไร และถ้าเขาสามารถรู้แน่ชัดว่าความต้องการทางการศึกษาคืออะไรแล้ว ผู้นั้นก็จะมีแรงจูงใจที่อยากจะทำเรียนขึ้น และถ้าความต้องการของผู้นั้นสอดคล้องกับความต้องการขององค์กรและสังคมที่มีต่อเขาแล้วก็ยิ่งจะเป็นเครื่องสนับสนุนให้การศึกษาเล่าเรียนมีประสิทธิภาพมากขึ้น

เกียรติวรรณ อมาตยกุล(2526) ได้กล่าวถึงความต้องการของเรา ซึ่งนอกเหนือจากความต้องการในหลาย ๆ ด้านเพื่อการดำรงชีวิตอย่างเป็นสุข แต่มีความต้องการสิ่งหนึ่งที่บุคคลมีความปรารถนาคือ ความรัก ความเข้าใจ การยอมรับของผู้อื่น ซึ่งเพื่อนจัดเป็นบุคคลกลุ่มหนึ่งที่มนุษย์โดยเฉพาะวัยรุ่นมีความต้องการให้เพื่อนหรือบุคคลอื่น ๆ รัก และยอมรับให้ตนมีส่วนร่วมในหมู่มิตร

จากแนวความคิดในเรื่องความต้องการที่กล่าวข้างต้น พอจะสรุปได้ว่า การศึกษาความต้องการเป็นสิ่งจำเป็น เพราะมนุษย์มีความต้องการที่แตกต่างกันไป การศึกษาความต้องการน่าจะเป็นส่วนหนึ่งที่ทำให้เข้าใจถึงความต้องการที่แตกต่างกันนั้น และจะได้จัดกิจกรรมที่ตอบสนองความต้องการของบุคคลหรือผู้เรียนได้ตรงตามที่ต้องการและเหมาะสม

การศึกษาหาความต้องการและความสนใจของผู้ใหญ่จึงเป็นสิ่งสำคัญและเป็นขั้นแรกในการวางแผนจัดโปรแกรมการศึกษาให้กับผู้ใหญ่ที่ตั้ง โนลส์ (Knowled, 1950) ได้กล่าวไว้ว่า

โครงการที่ไม่ได้อยู่บนพื้นฐานของความต้องการของผู้เรียนหรือผู้รับบริการอาจประสบความสำเร็จล้มเหลว โครงการสำหรับผู้ใหญ่ควรต้องมีการสำรวจหาความต้องการของผู้ใหญ่ก่อน เพราะผู้ใหญ่เข้ามารับบริการกิจกรรมของโครงการ เพื่อความอยู่รอดของชีวิตหรือเพื่อต้องการที่จะเป็นพลเมืองดี ซึ่งแตกต่างจากเด็ก เพราะเด็กไม่จำเป็นต้องเรียนรู้สิ่งเหล่านั้นหรืออาจกล่าวได้ว่าเด็กถูกบังคับให้เรียนในขณะที่ผู้ใหญ่สมัครใจมาเรียนเอง ดังนั้นการวางแผนจัดกิจกรรมสำหรับผู้ใหญ่จะต้องตอบสนองกับความต้องการและความสนใจของผู้ใหญ่

มาลคัม ส. โนลส์ (Malcolm S. Knowles 1978) ได้สรุปทฤษฎีการเรียนรู้ของผู้ใหญ่ไว้ดังนี้

1. ผู้เรียนจะเรียนรู้ได้ดีในสิ่งที่เขาต้องการ
2. ผู้เรียนจะเรียนรู้ได้ดีถ้ายึดเขาเป็นศูนย์กลางของการเรียนการสอน
3. ผู้สอนควรวิเคราะห์ประสบการณ์ของผู้เรียนแต่ละคนแล้วนำมาใช้เป็นประโยชน์ในการจัด

การเรียนการสอน

4. ผู้เรียนต้องการนำตนเอง ฉะนั้นการจัดกิจกรรมการเรียนการสอนควรให้เขารู้สึกว่าเขาสามารถเป็นผู้นำตนเองได้

5. ความแตกต่างระหว่างบุคคล ซึ่งในการจัดกิจกรรมการเรียนการสอนในลักษณะเป็นกลุ่มหรือบุคคลจะเป็นกรณีเฉพาะ ซึ่งจะไม่เหมือนกันทุกคน

จอร์จ เอฟ เอเคอร์ (George F Aker 1974; อ้างถึงใน โมฮัมหมัด, 2520) ได้เรียบเรียงหลักการเรียนรู้ของผู้ใหญ่ไว้ดังนี้

1. ผู้ใหญ่จะเรียนรู้ได้ดี ถ้าหากเขามีส่วนร่วมอย่างจริงจัง เช่นการร่วมทำงานเป็นกลุ่ม การอภิปราย จะช่วยให้เกิดความก้าวหน้าในการเรียนได้มาก

2. จัดอุปกรณ์การสอน หนังสือเรียนที่เหมาะสมที่จะช่วยให้ผู้เรียนนำไปใช้ในชีวิตประจำวันจริง ๆ ได้

3. ผู้สอนต้องศึกษาพื้นฐานและความต้องการของผู้เรียน เพื่อจะได้นำไปเป็นแนวทางในการจัดประสบการณ์เพื่อการเรียนรู้แก่เขาให้มากที่สุด

4. ผู้สอนจะต้องช่วยสร้างความสำเร็จในบทเรียนขั้นต้นให้กับผู้ที่มีพื้นฐานการศึกษาน้อย ๆ ก่อนที่จะเริ่มบทเรียนใหม่ต่อไป เพื่อป้องกันการท้อแท้ใจและจะเกิดผลสำเร็จในอันดับแรก ซึ่งจะส่งผลถึงความสำเร็จขั้นต่อ ๆ ไป

5. ผู้สอนควรช่วยให้ผู้เรียนได้เรียนในสิ่งที่เขาสนใจให้มากและให้เขาได้ก้าวหน้าไปตามอัตราความสามารถของเขาเอง ซึ่งจะช่วยให้เขาสามารถหาคำตอบต่าง ๆ ด้วยตนเอง ผู้เรียนจะไม่ชอบการใช้อำนาจการบังคับ ผู้สอนควรทำหน้าที่เป็นวิทยากรช่วยแนะนำการอภิปรายปัญหาของบทเรียน

6. การมีการทบทวนวัตถุประสงค์ในการเรียนเสมอว่าเรียนทำไม ขณะนี้มีการเรียนได้ก้าวหน้าไปมากน้อยเพียงใดและควรช่วยให้ผู้เรียนรู้ว่าเขาจะต้องปฏิบัติตนอย่างไรจึงจะทำให้ประสบผลสำเร็จในการเรียนของเขา

จากแนวความคิดทางด้านการเรียนการสอนและหลักการเรียนรู้ของผู้ที่อยู่นอกโรงเรียนดังกล่าวจะเห็นว่าจุดหมายสำคัญของการจัดการศึกษาคือ การจัดกระบวนการเรียนการสอนให้ผู้เรียนเกิดการเรียนรู้ ได้รับประสบการณ์ที่ มีการเปลี่ยนแปลงพฤติกรรมในทางที่ดี สามารถดำรงชีวิตได้อย่างราบรื่น สร้างประโยชน์ให้กับตนเองและผู้อื่น ซึ่งกระบวนการต่าง ๆ ในการดำเนินการจัดการเรียนการสอนนั้น ครูผู้สอนต้องหาวิธีการให้ผู้เรียนได้รับทั้งความรู้ ความเพลิดเพลินและที่สำคัญเนื้อหาวิชาจะต้องตรงกับความต้องการของผู้เรียนให้มากที่สุด

แนวคิดเกี่ยวกับความต้องการในการใช้โทรทัศน์

ในการติดต่อสื่อสารกัน มนุษย์สมัยโบราณใช้วิธีส่งสัญญาณ เช่น สัญญาณควันไฟ สัญญาณลิ สัญญาณสัญลักษณ์ สัญญาณรหัส ฯลฯ เพื่อแจ้งข่าวหรือทำความเข้าใจกันได้ และต่อมาก็มีวิวัฒนาการก่อให้เกิดเครื่องมือสื่อสารทันสมัยโดยลำดับ จนบัดนี้เราสามารถพูดโทรศัพท์ติดต่อกันสะดวก มีเหตุการณ์ใด ๆ เรามีโทรทัศน์ถ่ายทอดไปให้เห็นเป็นเหตุการณ์จริง ๆ ได้ เรามีเครื่องส่งโทรทัศน์สามารถส่งข่าวสารไปได้โดยใช้สื่อแม่เหล็กไฟฟ้าส่งไปให้รับฟังกันได้ไกลแสนไกล

การที่มนุษย์เราสร้างสิ่งใดขึ้นมาเพื่อสนองความสะดวก ความจำเป็นต่อการดำรงชีวิตเราเรียกว่าเป็นการสนองความต้องการในการใช้ประโยชน์ และเมื่อสร้างสิ่งใดขึ้นมา พยายามปรับปรุงสิ่งนั้น ๆ ให้พัฒนาดีขึ้น และนำมาใช้ประโยชน์ได้จริง ก็เรียกว่าเป็นเทคโนโลยีซึ่งอำนวยความสะดวกและความจำเป็นในการดำรงชีวิตมากขึ้น

สื่อใดที่เราใช้เพื่อถ่ายทอดข่าวสารระหว่างผู้รับกับผู้ส่ง นอกจากสื่อเหล่านั้นจะเกิดมาเพื่อสนองความต้องการในการติดต่อสื่อสารแล้ว ยังต้องมีแนวคิดหรือหลักการสำคัญกำกับด้วยว่า ถ้าจะให้การสื่อสารนั้น ประสบผลสำเร็จด้วยดี เราจะต้องจัดเนื้อหาของข่าวสารอย่างไรจึงจะทำให้ผู้รับสนใจและสนองความต้องการของผู้รับด้วย

เมื่อกล่าวถึงความต้องการ มนุษย์เรามีความต้องการตามแนวคิดของวิชาพฤติกรรมศาสตร์หรือจิตวิทยา 2 ประการ คือความต้องการภายนอก กับความต้องการภายใน (เนกาภรณ์ อัจฉริยะกุลและวิจิตร ภัคศิริรัตน์, 2532)

1. ความต้องการภายนอก เป็นความต้องการทางสังคม คือคนทุกคนต้องการการยอมรับนับถือจากสังคมคือผู้อื่นที่แวดล้อม การยอมรับนับถือทางสังคมนี้มีที่มาจากความเลื่อมใสศรัทธาในความรู้ ความสามารถ การคบค้าสมาคม การมีมนุษยสัมพันธ์อันดี ฯลฯ บุคคลทุกคนจำเป็นต้องสัมผัส "บารมี" เพื่อให้เกิดการยอมรับนับถือจากบุคคลอื่น การเป็นผู้มีความรู้ ก็ต้องได้จากการศึกษาซึ่งต้องใช้เวลาอันพอสมควร การคบค้าสมาคมกับคนอื่นก็ต้องมีความรอบรู้เท่าทันเหตุการณ์และบุคคลต่าง ๆ ความรู้ทั้งสองกลุ่มนี้เกิดจากแหล่งความรู้ทั้งจากระบบการศึกษาและนอกระบบการศึกษา

โทรศัพท์เป็นสื่อที่ประสบความสำเร็จรูป (instant experience) แก่คนในลักษณะที่สามารถประมวลเนื้อหาสาระเลือกสรรมาให้พอดีแก่ความต้องการ แล้วเรียบเรียงเนื้อหาสำระนั้นเสนอในรูปแบบการถ่ายทอดสาระหรือรายการที่เหมาะสมกับความสนใจ จึงมีส่วนสำคัญในการสนองความต้องการภายนอกของประชาชนได้อย่างดี

เมื่อผู้ฟังผู้ชมต้องการความรู้โทรศัพท์ก็จัดรายการ สารคดี ฯลฯ สอนเมื่อผู้ฟังผู้ชมต้องการรู้เท่าทันเหตุการณ์บ้านเมือง โทรศัพท์ก็จัดรายการข่าว หรือถ่ายทอดเหตุการณ์จริงเสนอ เมื่อผู้ฟังผู้ชมต้องการรู้จักคิด รู้จักวิเคราะห์เรื่องราว เหตุการณ์ และเบื้องหลังข้อเท็จจริงต่าง ๆ โทรศัพท์ก็แสวงหาผู้ชำนาญการมาให้ความเห็น มาให้สัมภาษณ์หรือมาอธิบายให้ที่คนละต่าง ๆ กว้างขวางขึ้น

สถานีโทรศัพท์แห่งใดสามารถจัด "ประสบความสำเร็จรูป" เหล่านี้ได้ทันใจ ทันเหตุการณ์ ทันความสนใจสถานีแห่งนั้นก็ประสบผลสำเร็จในการสนองความต้องการทางสังคมของมวลชน

2. ความต้องการภายใน เป็นความต้องการส่วนตัวของคนแต่ละคน ซึ่งแตกต่างกัน บางคนชอบสนุกรสนานบันเทิง บางคนชอบเก็บตัวช่างคิดช่างฝัน บางคนสนใจเรื่องงานอดิเรก บางคนชอบดนตรี บางคนชอบละคร บางคนชอบเรื่องตื่นเต้น การต่อสู้ การกีฬา ฯลฯ ความสนใจและความต้องการเฉพาะคนเหล่านี้สื่อมวลชนด้านโทรศัพท์สามารถตอบสนองได้ด้วยการเสนอรายการประเภทดนตรี ละคร กีฬา การแข่งขันการถาม-ตอบปัญหา เกม นิทาน รายการทางศาสนา วัฒนธรรม รายการเฉพาะคนบางกลุ่ม เฉพาะอาชีพ ฯลฯ ความต้องการรายการกลุ่มนี้มีความแตกต่างกันแปรไปตามระดับการศึกษา วัฒนธรรม อายุและเพศ ของผู้ฟัง

นโยบายของรัฐในการจัดโทรศัพท์เพื่อการศึกษา

รัฐบาลได้มีนโยบายเกี่ยวกับ การจัดโทรศัพท์เพื่อศึกษามาโดยตลอด นับตั้งแต่มีการทดลองจัดรายการโทรศัพท์โรงเรียนขึ้น เมื่อ พ.ศ. 2507 โดยมีมติคณะรัฐมนตรีอนุมัติให้เทศบาลนครกรุงเทพจัดโครงการจัดรายการวิทยุโทรศัพท์ การศึกษาเทศบาลนครกรุงเทพขึ้นในปี พ.ศ. 2522 ได้โอนศูนย์เทคโนโลยีทางการศึกษามาสังกัด กรมการศึกษานอกโรงเรียน นำหน้าที่ผลิตรายการโทรศัพท์ เพื่อการศึกษาของกระทรวงศึกษาธิการ ในปีการศึกษา 2528 ได้มีมติคณะรัฐมนตรี ให้ใช้ออกอากาศในช่วงประจักษ์ไฟฟ้าคือเวลา 18.30- 20.22 น. เป็นช่วงเวลาออกอากาศรายการเพื่อการศึกษาและเมื่อมีพระราชบัญญัติจัดตั้งมหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมาธิราช ขึ้นเมื่อ พ.ศ. 2524 ในมาตรา 6 ได้ระบุไว้ชัดเจนว่า "ให้การศึกษาของมหาวิทยาลัย จะต้องใช้ระบบสื่อการสอนทางไปรษณีย์ วิทยุกระจายเสียง วิทยุโทรศัพท์ หรือวิธีอย่างอื่น" ซึ่งแสดงถึงเจตนารมณ์ของรัฐในอันที่จะจัดให้มีโทรศัพท์เพื่อการศึกษาขึ้น โดยเฉพาะอย่างยิ่ง เมื่อมีมติคณะรัฐมนตรี ในวันที่ 15 มกราคม 2528 เห็นชอบกับโครงการขยายบริการวิทยุโทรศัพท์ทั่วประเทศ ของกรมประชาสัมพันธ์ ซึ่งเป็นมูลเหตุที่ก่อให้เกิดสถานีวิทยุโทรศัพท์แห่งประเทศไทยขึ้น โดยมีวัตถุประสงค์ที่จะจัดรายการโทรศัพท์เพื่อการศึกษา รายการเพื่อการประชาสัมพันธ์ของรัฐและความมั่นคง และปี พ.ศ. 2536 คณะรัฐมนตรีก็มีมติเห็นชอบให้กระทรวงศึกษาธิการดำเนินโครงการศูนย์ผลิตรายการวิทยุและโทรศัพท์เพื่อการศึกษาขึ้นด้วย

โดยสภาพการณ์ดังกล่าวจะเห็นได้ว่ารัฐบาลในแต่ละยุคสมัยได้ให้ความสำคัญกับโทรทัศน์เพื่อการศึกษาโดยตลอดและได้พยายามให้การสนับสนุนอำนวยความสะดวกให้มีการใช้โทรทัศน์เพื่อการศึกษาอย่างกว้างขวาง

โดยเฉพาะอย่างยิ่งในเดือน สิงหาคม 2536 คณะรัฐมนตรีได้เห็นชอบกับข้อเสนอของสำนักงานคณะกรรมการพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ ในเรื่อง ข้อเสนอแนะในการเร่งขยายการศึกษาขั้นพื้นฐานจาก 6 ปี เป็น 9 ปี โดยกำหนดแนวทางและมาตรการในการแก้ปัญหาคือ

1. เร่งขยายบริการให้ครอบคลุมกลุ่มเป้าหมาย เด็กยากจนในชนบท และเด็กด้อยโอกาส ในกลุ่มอายุ 13-15 ปี เป็นอันดับแรก โดยเน้นรูปแบบการเรียนทางไกล เรียนด้วยตนเอง การเรียนตามหลักสูตรประกาศนียบัตรอาชีพ (ปอ.) ครูเคลื่อนที่หรือการเรียนแบบกึ่งในระบบและนอกระบบโรงเรียนตามความเหมาะสมของแต่ละพื้นที่ โดยให้กรมการศึกษานอกโรงเรียน ร่วมกับ กทม. และเทศบาลดำเนินการเรื่องนี้

2. สำหรับกลุ่มเป้าหมาย ที่เป็นแรงงานความรู้ต่ำในสถานประกอบการ เห็นควรให้มีการประสานความร่วมมือและความเข้าใจอย่างจริงจัง ระหว่างสถานประกอบการ กรมสวัสดิการและคุ้มครองแรงงาน และกรมการศึกษานอกโรงเรียน เพื่อยกระดับความรู้พื้นฐานของแรงงานดังกล่าว

โทรทัศน์เพื่อการศึกษา (Educational Television)

การกระจายเสียงทางโทรทัศน์ประกอบด้วย การส่งสัญญาณภาพ และเสียงจากจุดศูนย์กลางไปยังเครื่องรับโทรทัศน์ ที่อยู่ ณ รัศมีของการส่งคลื่นโทรทัศน์ ผู้ดูหรือผู้รับรายการจะรับภาพและเสียงได้จากเครื่องรับสัญญาณโทรทัศน์ รายการการศึกษาที่ออกอากาศส่วนใหญ่ยังไม่มีการปฏิสัมพันธ์ในเวลาเดียวกัน (real-time interaction) ระหว่างผู้เรียนและผู้สอนทางโทรทัศน์ แต่สามารถจัดให้มีการปฏิสัมพันธ์อย่างเป็นทางการได้ด้วยการใช้โทรทัศน์ หรือ interactive video

ในสภาพปัจจุบันที่เทคโนโลยีทางด้านอวกาศเจริญก้าวหน้า การสื่อสารผ่านดาวเทียมเปิดโอกาสให้มีการโทรคมนาคมอย่างกว้างขวางโดยมีการตอบโต้ระหว่างผู้เรียนกับผู้สอนในเวลาจริง ทั้งในรูปแบบของเสียง (audio) ภาพ (video) และข้อมูล (data) บทบาทของโทรทัศน์เพื่อการศึกษาในฐานะเป็นสื่อที่มีทั้งภาพและเสียง จึงทวีความสำคัญในด้านให้การศึกษาแก่กลุ่มเป้าหมายได้อย่างกว้างขวางยิ่งขึ้น

ข้อดีของโทรทัศน์เพื่อการศึกษา (Rajan, M.S., 1986)

1. โทรทัศน์เป็นสื่ออิเล็กทรอนิกส์ที่มีบทบาทในการเปลี่ยนแปลงในการพัฒนาสังคมมากที่สุด เพราะสามารถนำเหตุการณ์ สิ่งที่น่าเรียนรู้จากทุกหนทุกแห่งมาเสนอได้อย่างเป็นจริงรวดเร็ว ทำให้ผู้เรียนมีความรู้กว้างขวางมากกว่าสื่อมวลชนชนิดอื่น

2. นักการศึกษาจำนวนมากตระหนักว่าการใช้โทรทัศน์ในการศึกษาเพื่อสอนเรื่องใดเรื่องหนึ่งเป็นความคุ้มค่าและสิ้นเปลืองค่าใช้จ่ายได้ดีโทรทัศน์ก็มีประสิทธิภาพเหมือนครูที่ดีและถ้าใช้ไม่ดีโทรทัศน์ก็เป็นเพียงครูที่ไม่มีประสิทธิภาพคนหนึ่งแต่ในที่สุดทั้งทางสถาบันการศึกษาและชุมชนโดยทั่วไปเริ่มตระหนักความจริงว่า โทรทัศน์ไม่ได้เหมาะสมสำหรับการให้ความบันเทิงเท่านั้นแต่เป็นสื่อที่มีความสำคัญต่อการศึกษาเหมือนกับ

สื่อสิ่งพิมพ์ (Rajan, M.S. อ้างถึง Greig, A.,1984) นอกจากนี้การใช้สื่อประสม ประกอบด้วยโทรทัศน์กับคอมพิวเตอร์จะเป็นงานพัฒนาที่น่าสนใจในอนาคตอีกรูปแบบหนึ่ง

3. นักจิตวิทยาการศึกษาเชื่อว่าคนจะเรียนรู้และจำจากสิ่งที่ได้เห็นมากกว่าสิ่งที่ได้ยิน อันเป็นลักษณะเด่นของโทรทัศน์ที่ให้ทั้งภาพและเสียง และนักการศึกษาที่เชื่อว่าโทรทัศน์มีประสิทธิภาพในเชิงการสอน

4. โทรทัศน์เป็นสิ่งสำคัญที่ทำให้ระบบการศึกษาทางไกลมีชีวิตชีวา ผู้เรียนได้เห็นผู้สอนทางโทรทัศน์เป็นการสร้างบรรยากาศของสื่อสารมวลชนที่ส่งข่าวสารข้อมูลของแต่ละบุคคล

5. โทรทัศน์สร้างความรู้สึกของการเป็นเจ้าของให้กับผู้เรียนในระบบศึกษาทางไกล สร้างบรรยากาศของการมีส่วนร่วมของมวลชนในรายการเดียวกัน

6. นักการศึกษามีความเห็นว่ารูปแบบของรายการโทรทัศน์ก็ไม่ได้มีความสำคัญมากไปกว่าเนื้อหา รายการโทรทัศน์จึงสามารถใช้แทนงานที่มีลักษณะซ้ำ ๆ รูปแบบคงที่ เช่น การสอนหรือทบทวน เนื้อหาวิชาการที่เป็นข้อเท็จจริง เช่น คณิตศาสตร์ ได้

ข้อจำกัดของโทรทัศน์เพื่อการศึกษา (Rajan, M.S.,1986)

1. โทรทัศน์เป็นสิ่งที่มีความก้าวหน้าทางเทคโนโลยีอย่างยอดเยี่ยม แต่หลายคนยังติดขัดในความเชื่อว่า รูปแบบของโทรทัศน์เหมาะสำหรับการบันเทิงมากกว่าการให้การศึกษา

2. ธรรมชาติของสื่อโทรทัศน์จะแสดงให้เห็นทุกสิ่งทุกอย่างตามภาพที่ปรากฏและผู้ดูก็มีอิสระที่จะคิดแปลความและเข้าใจตามที่ตนเองเข้าใจ

3. ธรรมชาติของรายการโทรทัศน์ต้องเสนอแค่เนื้อหา แนวคิด เรื่องราวที่เป็นหลัก ๆ หรือใจความสำคัญแต่จะไม่สามารถให้รายละเอียดได้ทั้งหมดเหมือนสื่อสิ่งพิมพ์

4. ธรรมชาติรายการโทรทัศน์ต้องเสนอเนื้อหาหรือแนวคิดให้สอดคล้องกับภาพที่ต้องการให้ปรากฏ

5. สื่อโทรทัศน์เป็นสื่อที่ผู้ชมมีส่วนร่วมน้อยมาก นักเรียนจะไม่ได้ทำอะไรมากไปกว่าการดูภาพและการฟังเสียง

6. ปัจจุบันคำว่า "โทรทัศน์" เป็นสัญลักษณ์ของการบันเทิง และการค้า ยังเป็นการยากที่สร้างโทรทัศน์ให้มีความรู้สึกว่าเป็นการเรียนรู้

7. นักการศึกษาอาจมีแนวความคิดในการสอนยอดเยี่ยม แต่ต้องปรับให้เหมาะกับธรรมชาติของโทรทัศน์

ดาวเทียมสื่อสารภายในประเทศของประเทศไทย

เมื่อวันที่ 11 กันยายน พุทธศักราช 2534 ได้มีการตกลงเซ็นสัญญากันระหว่างกระทรวงคมนาคมกับ บริษัท ซินวัตรคอมพิวเตอร์แอนคอมมิวนิเคชัน จำกัด ซึ่งเป็นผู้รับสัมปทานโครงการดาวเทียมสื่อสารภายในประเทศ โดยจะมีการส่งดาวเทียมดวงแรกขึ้นไปบนอวกาศในปลายปีพุทธศักราช 2536 และหนึ่งปีถัดไปจะมีการส่งดาวเทียมสำรองขึ้นไปอีก 1 ดวง (ประจำชาติธุรกิจ, 2534 : กระทรวงคมนาคม เอกสารอัดสำเนา) ด้วยเหตุที่กระทรวงคมนาคมเล็งเห็นถึงความจำเป็นดังต่อไปนี้

ก. กระทรวงคมนาคมได้ตระหนักถึงประโยชน์ของดาวเทียมสื่อสาร ว่าสามารถทำให้การสื่อสารระหว่างพื้นที่ต่าง ๆ ซึ่งอยู่ภายในเขตปกคลุมของจานสายอากาศดาวเทียมติดต่อกันโดยไม่จำเป็นต้องมีข่ายถ่ายทอดสัญญาณภาคพื้นดิน การใช้ข่ายดาวเทียมสื่อสารจะทำให้สามารถขยายโครงข่ายการสื่อสารไปยังพื้นที่ที่อยู่ห่างไกลหรือท้องถิ่นทุรกันดารได้อย่างรวดเร็ว นอกจากนี้ข่ายสื่อสารดาวเทียมยังสามารถใช้เป็นข่ายสำรองเพื่อทดแทนข่ายสื่อสารอื่นได้เมื่อจำเป็น

ข. ปริมาณความต้องการใช้ทรานส์ปอนเดอร์ของดาวเทียมในกิจการสื่อสารภายในประเทศขยายตัวเพิ่มขึ้นอย่างรวดเร็ว และทรานส์ปอนเดอร์ทั้งหมดที่ประเทศไทยใช้อยู่ต้องเช่าจากต่างประเทศ

ค. ตำแหน่งวงโคจรในอากาศของดาวเทียมสื่อสารในขณะนี้มียู้อย่างจำกัด ซึ่ง International Frequency Registration Board (IFRB) จะจัดสรรตำแหน่งดังกล่าวให้แก่ประเทศสมาชิก ซึ่งนำเรื่องขอจัดตั้งระบบดาวเทียมสื่อสารในแบบขอก่อน-ได้ก่อน (First-come, First-Served) ในปัจจุบันตำแหน่งวงโคจรในอวกาศซึ่งยังไม่มีเจ้าของและอยู่ในตำแหน่งที่เหมาะสมกับการใช้งานของประเทศไทยมีจำนวนเหลืออยู่ไม่มากนัก หากประเทศไทยไม่เร่งดำเนินโครงการดาวเทียมสื่อสารของตนเองก็อาจไม่มีตำแหน่งวงโคจรสำหรับจะใช้ประโยชน์อนาคต

ดาวเทียมสื่อสารเพื่อการศึกษา

ในการให้บริการโทรคมนาคมสื่อสารผ่านดาวเทียมร่วมกับสื่อโทรทัศน์ เพื่อเป็นการส่งข่าวสารข้อมูล หรือบทเรียน ซึ่งสามารถส่งถึงกันได้ในเวลาอันรวดเร็วนี้ ทำให้การศึกษาสามารถแผ่ขยายวงกว้างออกไปอย่างไม่มีขอบเขต เป็นการเปิดโอกาสให้ผู้ที่อยู่ในท้องถิ่นห่างไกลและทุรกันดารสามารถได้รับข่าวสารความรู้ และศึกษาเล่าเรียนได้อย่างทัดเทียมกับผู้ที่อยู่ในแหล่งความเจริญ ในรูปของการศึกษาทางไกล

กระบวนการของการศึกษาทางไกลจึงเป็นการศึกษาที่ผู้เรียนและผู้สอนที่อยู่ห่างไกลกัน แต่ก็สามารถทำการเรียนการสอนกันได้โดยอาศัยสื่อประสมมากมายหลายอย่าง เพื่อให้เกิดการเรียนรู้อย่างมีประสิทธิภาพ โดยพึ่งพาเทคโนโลยีต่าง ๆ ในการผลิตและบูรณาการสื่อประเภทต่าง ๆ ไม่ว่าจะเป็นโทรทัศน์ วิทยุ สิ่งพิมพ์ต่าง ๆ คอมพิวเตอร์ เป็นต้น ซึ่งการใช้สื่อเหล่านี้บางครั้งก็อาจจะประสบปัญหาเกิดอุปสรรคในการส่งข่าวสาร ข้อความรู้ หรือบทเรียนต่าง ๆ ได้ โดยอาจเป็นเพราะการคมนาคมที่ไม่สะดวกยากแก่การส่งวัสดุสื่อต่าง ๆ ไปยังผู้รับที่อยู่ห่างไกล หรืออยู่กันอย่างกระจัดกระจายทั่วไปในที่ต่าง ๆ ได้อย่างทั่วถึง หรืออาจเป็นเพราะการส่งสัญญาณภาพและถูกเสียงรบกวนทำให้รับได้ไม่ชัดเจน หรือไม่อาจส่งสัญญาณไปยังผู้รับที่อาศัยอยู่ในหุบเขาหรือเขตปลอดสัญญาณได้ เป็นต้น จากปัญหาอุปสรรคเหล่านี้ สิ่งที่จะช่วยแก้ไขได้คือระบบโทรคมนาคมผ่านดาวเทียม โดยการใช้สื่อสัญญาณผ่านดาวเทียมที่ทำให้สามารถส่งข้อมูลไปยังผู้รับได้อย่างมีประสิทธิภาพจึงทำให้มีการจัดการศึกษาทางไกล โดยใช้ระบบโทรคมนาคมผ่านดาวเทียมขึ้น

(Ural, 1982 : กิตานันท์ มลิทอง, 2533)

ตั้งแต่สหรัฐอเมริกาส่งดาวเทียม ATS-6 (Application Technology Satellite-6) ซึ่งเป็นดาวเทียมส่งเพื่อประโยชน์ทางการศึกษาโดยเฉพาะ เป็นการส่งเสริมการศึกษาให้เข้าถึงประชาชนได้ทั่วทุกพื้นที่ในประเทศ โดยเริ่มตั้งแต่ พ.ศ. 2517 เป็นต้นมา ทำให้ประเทศต่าง ๆ นำระบบการส่งสัญญาณผ่านดาวเทียมมาใช้เพื่อประโยชน์ทางการศึกษากันอย่างแพร่หลายทั้งในระบบโรงเรียนและระบบนอกโรงเรียน โดยเฉพาะอย่างยิ่งในปัจจุบันสามารถนำระบบ DBS (Direct Broadcasting System) มาใช้เพื่อให้ผู้รับที่อยู่ตามบ้านหรือตามสถาบันการศึกษาต่าง ๆ สามารถรับสัญญาณดาวเทียมได้โดยตรงไม่ต้องผ่านสถานีรับ ทำให้การถ่ายทอดรายการศึกษาเป็นไปอย่างมีประสิทธิภาพ และสะดวกแก่ผู้เรียนและผู้รับสัญญาณทั่วไปมากยิ่งขึ้น (Balderston, 1979 : Norwood, 1981)

การใช้ดาวเทียมเพื่อประโยชน์ทางการศึกษา

ปัจจุบันเทคโนโลยีการออกอากาศโทรทัศน์ได้พัฒนาจากระบบไมโครเวฟภาคพื้นดินเป็นการส่งสัญญาณผ่านดาวเทียม ทำให้การกระจายการออกอากาศเป็นไปอย่างกว้างขวาง แต่อย่างไรก็ดี การสื่อสารผ่านดาวเทียมในปัจจุบันก็ยังดำเนินงานในรูปของธุรกิจเป็นส่วนใหญ่ และยังคงเข้าช่องสัญญาณดาวเทียมของต่างชาติเช่นเดียวกับปลาป่าของอินโดนีเซีย แต่อย่างไรก็ดีระบบการออกอากาศ โทรทัศน์ตรงจากดาวเทียมสู่เครื่องรับสัญญาณดาวเทียมส่วนบุคคลตามบ้าน (Direct-to-Home Broadcasting-DTH) โดยเฉพาะดาวเทียมด้านความถี่ Ku-Band ซึ่งมีความถี่สูงและกำลังส่งสูงทำให้เครื่องรับมีขนาดเล็กลงมากเหมาะแก่การใช้ตามเคหะสถาน กำลังได้รับความสนใจนำมาใช้ในการสื่อสารของไทย

รัฐบาลไทยได้เห็นชอบให้มีดาวเทียมแห่งชาติ "ไทยคม" ขึ้นเป็นดาวเทียมเพื่อการสื่อสารของประเทศ ซึ่งมีศักยภาพสูงในการเผยแพร่ได้ครอบคลุมทุกพื้นที่ในประเทศและประเทศเพื่อนบ้าน การออกอากาศโทรทัศน์ผ่านสัญญาณดาวเทียมจะทำให้มีช่องโทรทัศน์มากขึ้น การออกอากาศเพียงครั้งเดียวสามารถครอบคลุมได้ทุกพื้นที่ทั่วประเทศสามารถประหยัดเวลาและลดค่าใช้จ่าย ตลอดจนลดความยุ่งยากในการสร้างเครือข่ายได้มาก โดยศักยภาพดังกล่าวนี้ หากจะนำดาวเทียมมาใช้เพื่อประโยชน์ทางการศึกษาแล้ว จะสามารถจัดการศึกษาทางไกลในการให้บริการทางการศึกษา ทั้งการศึกษานอกระบบโรงเรียน การศึกษาในระบบโรงเรียน ตลอดจนการศึกษาตามอัธยาศัย ได้อย่างมีประสิทธิภาพ เพราะสามารถใช้ช่องสัญญาณได้หลายช่องในการจัดการศึกษาแต่ละประเภท ในระยะเวลาตลอดทั้งวันซึ่งทำให้ประชากรของประเทศได้รับการศึกษาอย่างทั่วถึงและเสมอภาคกัน

ในขณะเดียวกัน บริษัท ซินวัตรแซทเทลไลท์ จำกัด ซึ่งเป็นผู้รับผิดชอบในการดำเนินโครงการดาวเทียมสื่อสารแห่งชาติ ได้ดำเนินการจัดส่งดาวเทียม "ไทยคม" ขึ้นสู่อวกาศเหนือประเทศไทย ซึ่งดาวเทียมดวงนี้จะสามารถมีส่วนช่วยในการพัฒนาการศึกษาทางไกลได้มากโดยใช้เทคโนโลยีการออกอากาศโทรทัศน์ตรงจากดาวเทียมสู่เครื่องรับสัญญาณดาวเทียมส่วนบุคคล(DTH)ซึ่งผู้รับจะต้องลงทุนซื้อเครื่องรับสัญญาณดาวเทียมเชื่อมเข้ากับโทรทัศน์ของตนก็จะสามารถรับรายการโทรทัศน์ผ่านดาวเทียมได้

วันที่ 18 ธันวาคม 2536 นับเป็นวันประวัติศาสตร์ของการสื่อสารไทยเมื่อดาวเทียมสื่อสารแห่งชาติดวงแรกของประเทศไทยชื่อ "ไทยคม" ได้ถูกส่งขึ้นสู่อวกาศด้วยจรวด เอเรียน 4 ของบริษัทเอเรียนสเปซประเทศฝรั่งเศส โดยใช้ฐานยิงจรวดที่เมืองคูรู ประเทศเฟรนช์กียานา ในทวีปอเมริกาใต้

ดาวเทียมไทยคม เป็นดาวเทียมรุ่น HS-376 ซึ่งจัดสร้างโดยบริษัท ฮิวส์แอร์คราฟ แห่งประเทศสหรัฐอเมริกา นับเป็นดาวเทียมขนาดกระทัดรัด น้ำหนักค่อนข้างเบา เมื่อเทียบกับดาวเทียมรุ่นอื่น ๆ โดยมี ส่วนสูงเพื่อซ้อนทับเก็บระหว่างการขนส่งขึ้นสู่อวกาศเพียง 2.56 เมตร กว้าง 2.16 เมตร ขนาดจานรับ-ส่ง สัญญาณ เส้นผ่าศูนย์กลาง 1.8 เมตร น้ำหนักของดาวเทียมขณะอยู่บนโลกประมาณ 1,078 กิโลกรัม น้ำหนักเมื่อขึ้นอยู่ในวงโคจรประมาณ 627 กิโลกรัม ดาวเทียมรุ่น HS-376 จะมีอายุการใช้งานประมาณ 15 ปี การส่งดาวเทียมสื่อสารขึ้นบนอวกาศจะต้องจัดส่งรุ่นละ 2 ดวง เพื่อเป็นดาวเทียมสำรองซึ่งกันและกัน และเป็นการขยายให้มีจำนวนช่องการรับ-ส่งสัญญาณที่ใช้งานได้มากขึ้น ดาวเทียมไทยคม 2 ได้ถูกส่งขึ้นสู่วงโคจรเมื่อวันที่ 8 ตุลาคม 2537 และอยู่ระหว่างการทดสอบความพร้อมเพื่อการใช้งานต่อไป

ดาวเทียมไทยคมเป็นดาวเทียมค้างฟ้า ซึ่งจะลอยอยู่เหนือประเทศไทยตลอดเวลา ในความสูงประมาณ 35,789 กิโลเมตร เมื่อดาวเทียมไทยคมเข้าสู่วงโคจรค้างฟ้า (Geostationary Orbit) และเข้าสู่ตำแหน่งที่กำหนดคือ 78.50 องศาตะวันออก ในวงโคจรค้างฟ้าแล้ว ดาวเทียมจะถูกควบคุมโดยสถานีควบคุมดาวเทียมไทยคม ณ ทรนรัตนวิบูลย์ ซึ่งดำเนินการโดยบริษัท ซินวัตร แซทเทลไลท์ จำกัด ตามที่ได้รับสัมปทานจากรัฐบาลเป็นเวลา 30 ปี และทางบริษัทได้จัดทำสัญญาว่าจ้างบริษัท เทเลสเปซ (Telespace) แห่งประเทศแคนาดาเป็นบริษัทคู่สัญญาดำเนินการเป็นที่ปรึกษาทางเทคนิคของโครงการไทยคม

ดาวเทียมไทยคมรุ่น HS-376 นี้ประกอบด้วย ชุดอุปกรณ์รับ-ส่งสัญญาณที่เรียกว่า ทรานส์พอนเดอร์ (Transponder) แยกเป็นความถี่ย่าน C-Band จำนวน 10 ทรานส์พอนเดอร์ และความถี่ย่าน Ku-Band จำนวน 2 ทรานส์พอนเดอร์

ความถี่ย่าน C-Band เป็นความถี่ต่ำกว่าความถี่ย่าน Ku-Band คือคลื่นสัญญาณขาขึ้น (Uplink) เท่ากับ 6 GHz คลื่นสัญญาณขาลง (Down Link) เท่ากับ 4 GHz แต่มีพื้นที่บริการครอบคลุมกว้างขวางกว่า โดยครอบคลุมตั้งแต่ประเทศพม่า ไทย ลาว กัมพูชา เวียดนาม มาเลเซีย สิงคโปร์ ฮังกง จีน ไต้หวัน เกาหลี และญี่ปุ่น

ความถี่ย่าน Ku-Band มีความถี่สูงกว่า C-Band คือคลื่นสัญญาณขาขึ้นเท่ากับ 14 GHz และคลื่นสัญญาณขาลงเท่ากับ 12 GHz แต่มีพื้นที่บริการน้อยกว่า โดยครอบคลุมเฉพาะประเทศไทยและประเทศใกล้เคียง คือ พม่า ลาว กัมพูชา เวียดนาม มาเลเซีย และสิงคโปร์ เนื่องจากย่านความถี่ Ku-Band มีความถี่สูงมากจึงสามารถใช้ประโยชน์ในการแพร่ภาพโทรทัศน์โดยตรง จากดาวเทียมสู่บ้าน (Direct to Home Broadcasting) ได้อย่างมีประสิทธิภาพ โดยใช้จานรับสัญญาณดาวเทียมขนาดเล็ก (40-80 ซม.) ซึ่งทำให้การใช้ดาวเทียมเพื่อการสื่อสารในประเทศไทยเป็นไปได้อย่างสะดวก รวดเร็ว และครอบคลุมทุกพื้นที่ของประเทศ

การศึกษาทางไกลผ่านดาวเทียม

พระบาทสมเด็จพระเจ้าอยู่หัวภูมิพลอดุลยเดชมหาราช ทรงพระกรุณาโปรดเกล้าพระราชทานชื่อ ดาวเทียมของประเทศไทยดวงแรกนี้ว่า " ดาวเทียมไทยคม " ซึ่งมาจากคำเต็มว่า " ไทยคมนาคม "

กระทรวงศึกษาธิการได้รับความร่วมมือจากมูลนิธิไทยคมในการบริจาคช่องสัญญาณผ่านดาวเทียม ย่านความถี่ Ku-Band 1 ช่อง เพื่อออกอากาศรายการโทรทัศน์เพื่อการศึกษาโดยไม่มีโฆษณาตลอด 24 ชั่วโมง

กระทรวงศึกษาธิการได้มอบหมายให้กรมการศึกษานอกโรงเรียนรับผิดชอบดำเนินการโครงการ และได้ประกาศจัดตั้ง " ศูนย์การศึกษาทางไกลไทยคม " เป็นสถานศึกษาสังกัด กรมการศึกษานอกโรงเรียน เพื่อทำหน้าที่บริหาร จัดการและประสานงาน เพื่อดำเนินการเกี่ยวกับการศึกษาทางไกลผ่านดาวเทียม (การศึกษาทางไกลผ่านดาวเทียม, 2538)

วัตถุประสงค์ของโครงการการศึกษาทางไกลผ่านดาวเทียม

1. เพื่อให้ประชาชนทุกกลุ่มเป้าหมายได้รับการศึกษาอย่างทั่วถึงในคุณภาพและมาตรฐานเดียวกัน
2. เพื่อให้ประชาชนมีโอกาสเลือกรับการศึกษาก่อนที่ตรงกับความสามารถของตนเองได้อย่าง

อิสระ

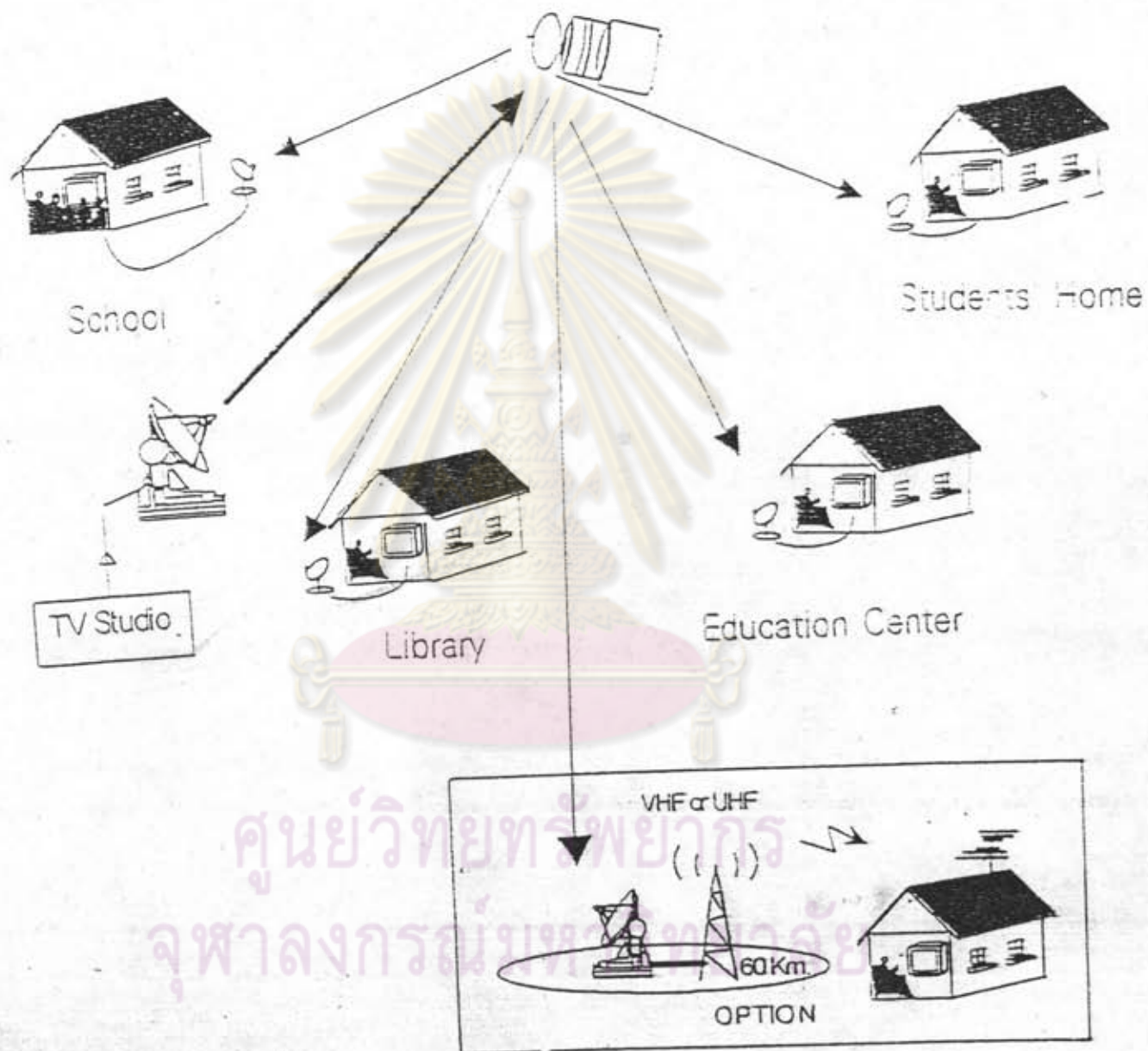
3. เพื่อพัฒนาประสิทธิภาพของการจัดการศึกษาที่เหมาะสม มีประโยชน์ต่อประชาชนกลุ่มเป้าหมาย ทั้งในระบบโรงเรียน นอกโรงเรียนและประชาชนทั่วไป

4. เพื่อพัฒนาการจัดการศึกษาทางไกลให้เหมาะสมกับการพัฒนาทางเทคโนโลยี



ศูนย์วิทยทรัพยากร
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

การรับ-ส่งสัญญาณดาวเทียมเพื่อการศึกษา



แผนภูมิที่ 1 แสดงการรับ-ส่งสัญญาณดาวเทียมเพื่อการศึกษา

ที่มา : ศูนย์การศึกษาทางไกลไทยคม กรมการศึกษานอกโรงเรียน, 2536 : 63

ข้อมูลดาวเทียมไทยคม

รุ่น	HS-376	
สูง	6.76	เมตร
กว้าง	2.16	เมตร
เส้นผ่าศูนย์กลางจาน	1.8	เมตร
น้ำหนัก	1,078	กิโลกรัม
C-BAND	10	TRANSPONDERS
KU-BAND	2	TRANSPONDERS
ตำแหน่ง	78.5	DEGREE EAST
อายุของดาวเทียม	15	ปี
ผู้ผลิต	HUGHES AIRCRAFT Co.,Ltd U.S.A.	

ดาวเทียมไทยคมเป็นดาวเทียมแบบหมุนรอบตัวเองเพื่อให้เกิดการเสถียรภาพในอวกาศ ขณะใช้งานมีส่วนสูง 6.76 เมตร กว้าง 2.16 เมตร ขนาดจานสายอากาศใช้เส้นผ่าศูนย์กลาง 1.8 เมตร น้ำหนักของดาวเทียมขณะยิงขึ้นสู่วงโคจรเท่ากับ 1,078 กิโลกรัม น้ำหนักแรกขณะใช้งานในวงโคจร 627 กิโลกรัม และน้ำหนักเมื่อหมดอายุการใช้งาน 439 กิโลกรัม

ระบบพลังงานของดาวเทียมใช้ 2 แบบคือใช้พลังงานแสง (SILICON SOLARCELL) บนผิวรอบนอกทรงกระบอกของดาวเทียมและระบบพลังงานโดยใช้เชื้อเพลิงแบตเตอรี่ชนิดสารนิเคิล (NICKEL HYDROGEN) สำหรับจ่ายพลังงานในขณะเกิดสุริยุบราคา ดาวเทียมจะหมุน รอบตัวเอง 55 รอบในเวลา 1 นาที และใช้จรวดขับดันแบบ HYDRAZINE จำนวน 4 ตัวสำหรับควบคุมให้อยู่ในตำแหน่ง

UNESCO และ European Space Agency's Olpmpus Project ได้ให้ข้อเสนอในเรื่องของการศึกษาทางไกลโดยใช้ระบบโทรคมนาคมผ่านดาวเทียมสรุปประโยชน์ได้ดังนี้ (Worlock, 1987 : อ้างถึงใน พรฤติ ปิยะคุณ,2535)

1. เพื่อการศึกษาในระบบโรงเรียนตั้งแต่ชั้นประถมศึกษาไปจนถึงระดับอุดมศึกษา
2. เพื่อขยายโอกาสทางการศึกษาแก่ผู้ที่อาศัยในท้องถิ่นที่ห่างไกลและในลักษณะที่ซึ่งขาดแคลนอุปกรณ์การเรียน ตลอดจนด้านทรัพยากรในการสอน
3. เพื่อการส่งเสริมการศึกษาระบบเปิดในระดับอุดมศึกษา เพื่อให้ผู้ที่จบการศึกษาระดับมัธยมศึกษาแล้ว และต้องทำงานในเวลาที่มีโอกาสที่จะศึกษาต่อด้วยตนเอง
4. เพื่อการฝึกหัดทางด้านอาชีพและเทคนิคการทำงานต่าง ๆ เป็นการพัฒนาทางด้านแบบแผนการศึกษา ซึ่งสามารถเสริมนอกเหนือจากระบบการศึกษาปกติ
5. เพื่อการศึกษาผู้ใหญ่โดยสามารถเรียนได้ด้วยตนเองอยู่กับบ้าน
6. เป็นการพัฒนาการจัดการการศึกษา ทำให้ผู้เรียนที่อยู่ห่างไกลเกิดการเรียนรู้ไปพร้อม ๆ กับผู้เรียนที่อยู่ส่วนกลาง และเพื่อเป็นการเสริมความรู้แก่ประชาชนทั่วไปให้มีโลกทัศน์กว้างและเป็นประโยชน์ในการดำรงชีวิต



1. การใช้ดาวเทียมสื่อสารเพื่อการศึกษาในระบบโรงเรียน

ในการใช้ระบบโทรคมนาคมผ่านดาวเทียมไม่ใช่เฉพาะที่จะใช้แต่กับระบบการศึกษานอกระบบโรงเรียนเท่านั้น แต่ยังสามารถใช้ระบบการศึกษาในระบบโรงเรียนได้อีกด้วย เช่น การจัดรายการวิทยุโรงเรียน ของศูนย์เทคโนโลยีทางการศึกษา กรมการศึกษานอกโรงเรียนที่จะช่วยในการสอนในห้องเรียนของครูตามแนวหลักสูตร ที่จะใช้วิทยุเป็นเครื่องมือนำบทเรียนและประกอบการสอนที่มีคุณภาพนี้ เมื่อนำมาใช้กับระบบโทรคมนาคมผ่านดาวเทียม รายการวิทยุโรงเรียนนี้ก็จะสามารถไปทั่วถึงทุกพื้นที่ของประเทศได้อย่างแท้จริง และยังสามารถส่งไปถึงยังประเทศไกลเคียงได้อีกด้วย นอกจากนี้การเรียนการสอนทางวิทยุกระจายเสียงก็จะไม่เป็นการเรียนการสอนแบบการสื่อสารทางเดียว เมื่อเรานำสื่ออื่น ๆ มาใช้ร่วมด้วย เช่น โทรทัศน์ โทรสาร เป็นต้น สำหรับสื่อวิทยุโทรทัศน์ก็เช่นกัน เราก็สามารถจัดให้เป็นการเรียนการสอนที่มีปฏิสัมพันธ์กันระหว่างผู้สอนกับผู้เรียนที่อยู่ในห้องเรียนได้อย่างทันที ทั้งนี้โดยการใช้เทคโนโลยีโทรคมนาคมประเภทต่าง ๆ เช่น คอมพิวเตอร์ โทรทัศน์ โทรสาร หรือสื่ออื่น ๆ การจัดการเรียนการสอนเช่นนี้ นอกจากจะสามารถทำให้รูปแบบการเรียนการสอนเปลี่ยนไป เป็นการกระตุ้นให้ผู้เรียนสนใจที่จะเรียน สามารถปฏิสัมพันธ์กับครูผู้สอนด้วยแล้ว จากการใช้ระบบโทรคมนาคมผ่านดาวเทียมก็ยังทำให้สามารถแพร่กระจายรายการเพื่อการศึกษา หรือมีการเรียนการสอนต่างโรงเรียนข้ามห้องถิ่นกันได้อย่างทั่วถึงทั้งประเทศ นอกจากนี้ยังเป็นการสร้างความเสมอภาคทางการศึกษา ให้ความเท่าเทียมกันกับนักเรียนผู้เรียนด้วย เพราะไม่ว่าจะอยู่ในเมืองหรือชนบทก็มีโอกาสที่จะเรียนได้เหมือนกัน

การใช้ดาวเทียมสื่อสารเพื่อการศึกษาในระบบโรงเรียนหลาย ๆ แห่ง ดังจะเห็นได้จากเครือข่าย TI-NI ซึ่งเป็นระบบที่มีการปฏิสัมพันธ์กันโดยใช้ระบบดาวเทียมสื่อสารเพื่อการศึกษา โครงการนี้เป็นความร่วมมือกันระหว่างภาคเอกชนและหน่วยงานทางการศึกษา มีการจัดหลักสูตรฝึกอบรมครูอาจารย์ จัดโปรแกรมสำเร็จรูปให้ผู้เรียนในระดับมัธยมศึกษา โปรแกรมเสริมความรู้สำหรับผู้เรียน จากการประเมินผลโครงการโดยหน่วยงานทางการศึกษาของรัฐเท็กซัส สหรัฐอเมริกา แสดงให้เห็นว่าไม่มีความแตกต่างระหว่างผลการเรียนของนักเรียนในชั้นเรียนปกติกับนักเรียนที่เรียนจากระบบเครือข่าย TI-NI เลย (Pease, Pamela S. and Kitchen, Lillian, 1987) หรือจากการใช้ดาวเทียมสื่อสารเพื่อการศึกษาทางไกลในระบบโรงเรียนของโรงเรียนมัธยมศึกษาในชนบท จากการรายงานผลของ Barker, 1986 ถึง 2 ชั้นคือ ผลประโยชน์ที่โรงเรียนในชนบทจะได้รับจากการสอนผ่านดาวเทียมแบบมีปฏิสัมพันธ์ต่อกัน และการถ่ายทอดสดผ่านดาวเทียมในการเรียนทางไกลแบบมีปฏิสัมพันธ์กันของโรงเรียนชนบทในอเมริกา ซึ่งจากการศึกษามีผลตรงกันว่าผู้เรียนและผู้บริหารต่างก็มีทัศนคติที่ดีต่อการใช้แบบนี้ เป็นการเปิดโอกาสให้ผู้เรียนได้ประสบการณ์ในด้านการเรียนรู้และเทคโนโลยีที่ไม่มีในโรงเรียน เป็นการส่งเสริมทักษะการศึกษาด้วยตนเองและเป็นการกระจายความเสมอภาคทางการศึกษาด้วย

ในประเทศออสเตรเลีย ได้มีการใช้ระบบการออกอากาศบทเรียนโดยผ่านดาวเทียมสื่อสารของออสเตรเลีย โดยเน้นถึงกลุ่มนักเรียนที่อยู่ห่างไกลในภาคตะวันตกเฉียงเหนือของรัฐควีนส์แลนด์ (Queensland) ให้ได้รับการศึกษาได้อย่างทั่วถึงโดยใช้การสื่อสารผ่านดาวเทียมในรูปแบบสื่อต่าง ๆ เช่น วิทยุโทรทัศน์ เป็นต้น (Kitt, John and others :, 1983)

การสอนข้ามทวีประหว่างประเทศสหรัฐอเมริกา กับสหภาพโซเวียต เช่น การร่วมมือกันระหว่าง Tuff College แห่งเมือง Medford รัฐ Massachusetts สหรัฐอเมริกา ร่วมกับ Moscon M.V. Lomonosov State University สหภาพโซเวียตรัสเซีย ได้ร่วมกันสอนนิเวศวิทยาและชีววิทยา ซึ่งเป็นเรื่องราวเกี่ยวกับประวัติ-ศาสตร์ของการแข่งขันทางอาวุธนิวเคลียร์ระหว่างประเทศทั้งสอง โดยจะเป็นการส่งสัญญาณผ่านดาวเทียมเพื่อถ่ายทอดการสอนทั้งหมด 4 ครั้ง โดยที่นักศึกษาทั้งสองสถาบันมีการอภิปรายปัญหาและเสนอความคิดเห็นระหว่างกันได้ (Bowen, 1987)

2. การใช้ดาวเทียมสื่อสารเพื่อการศึกษาจากระบบโรงเรียน

เราสามารถจัดการศึกษานอกระบบโรงเรียนในรูปแบบของการศึกษาทางไกล โดยใช้ระบบโทรคมนาคมผ่านดาวเทียมได้ในหลายรูปแบบ ไม่ว่าจะเป็นในรูปแบบของการฝึกอบรม การสัมมนา การฝึกวิชาชีพ การศึกษาผู้ใหญ่ และการจัดการศึกษานอกโรงเรียนในรูปแบบอื่น ๆ โดยที่ผู้สอนหรือวิทยากรจะอยู่ในสถาบันการศึกษา หรือศูนย์กลางของการสอน ส่วนผู้เรียนหรือผู้เข้ารับการอบรม สัมมนา อาจอยู่ร่วมกันในสถานที่แต่ละแห่ง หรืออาจแยกย้ายกันอยู่ตามสถานที่ต่าง ๆ ก็สามารถจะทำให้การเรียนการสอน ฝึกอบรม สัมมนา ร่วมกันได้โดยมีจานรับสัญญาณดาวเทียมโดยตรง หรือจากการต่อสายเคเบิลและใช้ร่วมกับเครื่องรับโทรทัศน์ เครื่องคอมพิวเตอร์ โทรศัพท์ และอุปกรณ์อื่น ๆ พร้อมกันไปด้วย ทั้งสองฝ่ายก็สามารถมีการปฏิสัมพันธ์กันสามารถร่วมกันอภิปรายปรึกษาหารือ ตามปัญหาข้อข้องใจร่วมกันได้

ตั้งโปรแกรม Master Gardener ในรัฐไอโอวา ประเทศสหรัฐอเมริกาที่มีการฝึกอบรมให้ความรู้ โดยการแพร่ภาพทางโทรทัศน์ผ่านดาวเทียมในโปรแกรมการฝึกอบรมพิเศษในด้านการปลูกต้นไม้ทั้งไม้ดอก และไม้ผลแก่บรรดาสมาชิกของชุมชนท้องถิ่นผู้ซึ่งจะทำงานเป็นอาสาสมัครโดยผ่านทางองค์การสหกรณ์ในท้องถิ่นของตน เพื่อที่จะสามารถให้ข้อมูลแก่คนในชุมชนต่อไป (Eckles and Miller : 1987) หรือจากการประเมินศักยภาพของการใช้ดาวเทียมเพื่อการศึกษาและการฝึกอบรมของ Bates, 1986 เขาได้ประเมินศักยภาพ และข้อจำกัดต่าง ๆ ของการใช้โทรทัศน์ผ่านดาวเทียมเพื่อการศึกษาและการฝึกอบรมในทวีปยุโรป โดยมีการอภิปรายกันทั้งในด้านการจัดการและการจัดองค์การ นอกจากนี้ก็ยังมีกรณีศึกษาเกี่ยวกับปัญหาความไม่เพียงพอต่อการบริการของการใช้ดาวเทียมเพื่อการศึกษาของทวีปยุโรปด้วย

การสอนในการศึกษาระบบเปิดในประเทศอังกฤษ มีการใช้การส่งสัญญาณผ่านดาวเทียมกันมาก เช่น การสอนทาง Open University ที่จัดโปรแกรมพิเศษเป็นหลักสูตรระยะสั้นเพื่อเปิดโอกาสแก่ผู้ที่ต้องการแสวงหาความรู้เพิ่มเติมด้วยการเรียนด้วยตนเองอยู่กับบ้านและมีการใช้ประกาศนียบัตรรับรองหลังจากเรียนจบ (Ural, 1982 : Worklock, 1987)

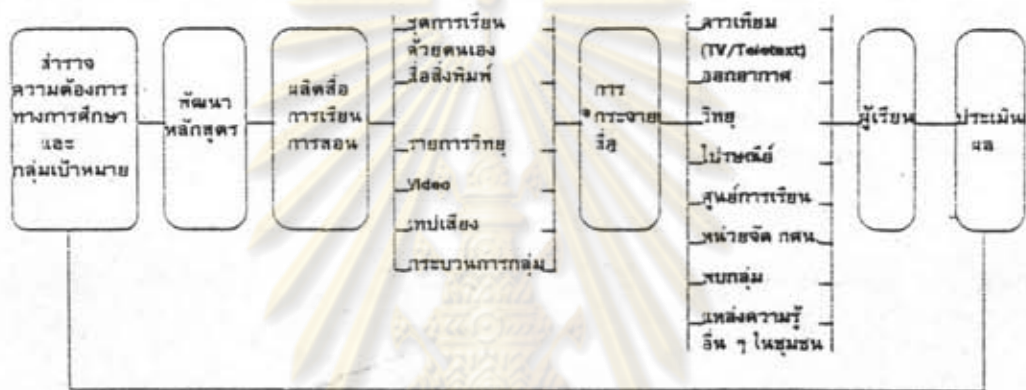
การบูรณาการระบบการเรียนการสอนด้วยโทรทัศน์เพื่อการศึกษาผ่านดาวเทียม

การบูรณาการระบบการเรียนการสอนด้วยโทรทัศน์เพื่อการศึกษาผ่านดาวเทียมนั้น เป็นการพัฒนาต่อวงการศึกษาในด้านหนึ่ง ซึ่งมีขั้นตอนในการบูรณาการดังนี้

1. สำรวจความต้องการทางการศึกษาของกลุ่มเป้าหมายเน้นกลุ่มในระบบโรงเรียน ต้องการจะศึกษาอะไร อย่างไร หรือกลุ่มนอกระบบโรงเรียนต้องการจะศึกษาสิ่งที่ง่ายกว่ากลุ่มในระบบโรงเรียน โดยเน้นกิจกรรมมากกว่าหรือไม่ และกลุ่มการศึกษาตามอัธยาศัยเป็นประชากรระดับใด เป็นต้น
2. พัฒนาปรับหลักสูตรตามสภาพการณ์หรือสิ่งแวดล้อม ในปัจจุบันและสอดคล้องกับความต้องการในอนาคตด้วย
3. ใช้สื่อประสมในการแพร่กระจายสื่อโดยพยายามจัดส่วนดีส่วนด้อยของสื่อประเภทต่าง ๆ มาทดแทนกันและให้เข้าถึงเป้าหมายโดยตรงและคำนึงถึงสื่อหลักหรือสื่อเสริม
4. ประเมินผลความก้าวหน้าและเพื่อปรับปรุงทั้งระหว่างดำเนินการและหลังดำเนินการทุกขั้นตอนและทดลองตรวจสอบก่อนนำไปใช้
5. รูปแบบการเรียนการสอนในแต่ละคาบวิชาที่จะเริ่มด้วยครูจัดกิจกรรม เตรียมความพร้อมนักเรียนและนำเข้าสู่บทเรียนตามเนื้อหาที่กำหนดไว้ในชุดวิชา จากนั้นจะชมการสอนทางไกลจากรายการโทรทัศน์เพื่อการศึกษาผ่านดาวเทียมที่สอนโดยครู-อาจารย์ดีเด่น หรือชำนาญการในสาขาวิชาเมื่อจบรายการโทรทัศน์แล้วครูประจำกลุ่มจะจัดกิจกรรมต่อเนื่องสำหรับการเรียนการสอนหรือการอภิปรายกลุ่ม รวมทั้งการทำแบบฝึกหัดและการฝึกปฏิบัติ ในช่วงสุดท้ายของคาบการเรียนการสอนจะเป็นการสรุปและประเมินการเรียนรู้ในบทเรียนที่ดำเนินการมาตั้งแต่ต้น

ศูนย์วิทยทรัพยากร
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

ระบบการสอนทางไกลผ่านดาวเทียม (การศึกษานอกโรงเรียน)



ศูนย์วิทยุทรัพยากร
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

แผนภูมิที่ 2 แสดงระบบการสอนทางไกลผ่านดาวเทียม (การศึกษานอกโรงเรียน)

ที่มา : ศูนย์การศึกษาทางไกลไทยคม กรมการศึกษานอกโรงเรียน, 2536 : 67

วิธีการจัดการเรียนการสอน

การประสมสื่อในลักษณะบูรณาการ การจัดการเรียนการสอนจะเน้นการผสมผสานระหว่างสื่อทางโทรทัศน์ผ่านดาวเทียม สื่อเอกสารสิ่งพิมพ์ ครูผู้สอนและตัวนักเรียนนักศึกษา โดยสื่อสิ่งพิมพ์จะมีลักษณะเป็นชุดวิชาสำหรับศึกษาด้วยตนเอง และสื่อทางโทรทัศน์ผ่านดาวเทียมจะสอนในเนื้อหาที่ยากและต้องการการอธิบายเพิ่มเติม โดยครู-อาจารย์ผู้ชำนาญการในสาขาวิชา ซึ่งจะทำการสอนเฉพาะในเนื้อหาที่สำคัญไม่เกินรายการละ 10 - 12 นาที ค่อยๆ และมีการจัดกิจกรรมต่อเนื่องระหว่างครูกับนักเรียน

เกณฑ์ในการผลิตรายการโทรทัศน์เพื่อการศึกษาผ่านดาวเทียม

ในการพิจารณาเนื้อหาการผลิตรายการโทรทัศน์เพื่อการศึกษาผ่านดาวเทียมนั้นมีความสำคัญอย่างมากเพราะหากคัดเลือกไม่ดีแล้วจะทำให้มีรูปแบบที่ไม่น่าชมและไม่เข้าใจผู้เรียน อีกทั้งยังไม่คุ้มค่าต่อค่าใช้จ่ายในการผลิต (โกศล ชูช่วย, 2537)

1. ต้องเป็นเนื้อหาที่สลับซับซ้อน ยากที่จะอธิบายด้วยเอกสารได้ ถ้าใช้การนำเสนอด้วยรายการโทรทัศน์จะทำให้ผู้เรียนเข้าใจได้รวดเร็ว และตรงตามวัตถุประสงค์จริง ๆ ตัวอย่างเช่น การมีมนุษย์สัมพันธ์ที่ดี หากใช้การอธิบายด้วยเอกสาร คงต้องใช้เนื้อที่ในการเขียนมากมายแต่เมื่อใช้รายการโทรทัศน์มีการเคลื่อนไหว พูดคุย กริยาท่าทางต่าง ๆ หลาย ๆ ตัวอย่างจะทำให้ผู้เรียนเข้าใจได้โดยง่ายว่ามนุษย์สัมพันธ์ที่ดีเป็นอย่างไร เป็นต้น

2. ต้องเป็นเรื่องที่อาจจะมีอันตราย หากจะให้ปฏิบัติจริงต้องนำเสนอโดยรายการโทรทัศน์ เช่น การเกิดปฏิกิริยานิวเคลียร์ การระเบิดของภูเขาไฟ การต่อวงจรไฟฟ้าแรงสูง เป็นต้น

3. ต้องเป็นเรื่องราวที่อยู่ไกลตัว ไม่สามารถนำผู้เรียนให้ไปชมของจริงได้ การเขียนเล่าบรรยาย ก็จะทำให้เกิดการจินตนาการ แต่อาจจะเป็นไปตามที่เห็นของจริง เช่น เรื่องราวในต่างประเทศ สถานที่สำคัญ ๆ เป็นต้น

4. ต้องเป็นสิ่งของที่มีขนาดใหญ่มาก ไม่สามารถนำมาใช้สอนได้ตามปกติ แต่การใช้เทคนิคของรายการโทรทัศน์ก็สามารถทำให้เล็กลงมองเห็นได้ เช่น สุริยจักรวาล การพุ่งชนของดาวหางชูเม็กเกอร์ เลวี 9 ต่อดาวพฤหัสบดี เป็นต้น

5. ต้องเป็นเรื่องของที่ผ่านมาแล้วในอดีต ไม่สามารถย้อนกลับมาได้อีกเช่น สงครามโลกครั้งที่ 1 เป็นต้น

6. ต้องเป็นสิ่งของที่มีขนาดเล็กมาก ไม่สามารถมองเห็นหรือสัมผัสได้ เช่น เชื้อโรค สัตว์เซลล์เดียว จากเทคนิคของโทรทัศน์ก็จะสามารถทำให้ใหญ่ขึ้น ศึกษาแบบต่าง ๆ ได้

7. ต้องเป็นกระบวนการเป็นขั้นตอน การนำเสนอกระบวนการต่าง ๆ โดยรายการโทรทัศน์จะช่วยให้เกิดความเข้าใจได้รวดเร็ว ย่นระยะเวลา สรุปผลได้ง่าย เช่น การทดลองทางวิทยาศาสตร์แต่อย่างไรก็ตามในเรื่องการทดลองวิทยาศาสตร์นั้นก็จะเลือกเฉพาะบางเนื้อหาเท่านั้น เพื่อมีนักเรียนต้องขาดทักษะกระบวนการทางวิทยาศาสตร์ซึ่งจะเกิดขึ้นในตัวผู้เรียนจากการฝึกจริงเท่านั้น

8. ต้องเป็นเรื่องที่ต้องใช้ทักษะเฉพาะด้านหรือต้องการศึกษาจากต้นแบบ เป็นการนำเสนอโดยรายการโทรทัศน์เพื่อฝึกทักษะเฉพาะตัวซึ่งมีภาพเล็กประกอบ ทำให้เข้าใจได้ง่ายและรวดเร็ว เช่น การออกเสียงภาษาต่างประเทศ การฝึกทักษะทางการกีฬา เป็นต้น

9. ต้องเป็นเรื่องที่เกิดขึ้นอย่างรวดเร็ว ในสภาพปกติและไม่สามารถเห็นกระบวนการได้ชัดเจน เช่น แผลงกระพ้อปีก ความเร็วของลูกกระสุนปืน การยิงจรวด เป็นต้น

10. ต้องเป็นเรื่องที่เกิดขึ้นแล้วใช้เวลานาน ซึ่งการศึกษาของจริงต้องใช้เวลารอคอยนานมาก เช่น การบานของตอกไม้ การปฏิสนธิ เป็นต้น

11. ต้องเป็นเรื่องที่หาดูได้ยาก เช่น ภัยพิบัติและการทำงานของระบบต่าง ๆ ภายในร่างกาย

12. การจำลองสถานการณ์ที่อาจเกิดขึ้นในอนาคต ซึ่งจะใช้อ้อมูลจากการศึกษาเรื่องราวที่ผ่านมา ทฤษฎีต่าง ๆ แล้วคาดคะเนว่าอนาคตจะเป็นอย่างไร ก็จะจัดทำภาพเหตุการณ์นั้น ๆ ออกมา เช่น ผลของตัดไม้ทำลายป่า การถูกร้อนของดั่งลิ่งริมน้ำ หรือการค้นคว้าเกี่ยวกับดาราศาสตร์เรื่องอวกาศ เป็นต้น

จะเห็นได้ว่า ในการจัดทำสื่อการศึกษาทางดาวเทียม โดยเฉพาะรายการโทรทัศน์นั้นมีการคัดเลือกเนื้อหาวิชาในเฉพาะส่วนที่จำเป็น และเหมาะสม มาผลิตเป็นสื่อรายการโทรทัศน์ออกอากาศผ่านดาวเทียมไทยคม เพื่อให้ผู้เรียนได้รับประโยชน์สูงสุด ในส่วนของสื่อเอกสารนั้นก็มีการจัดการจัดทำ ปรับปรุงแก้ไข ทดลองใช้หลายรอบหลายครั้ง โดยมีผู้เชี่ยวชาญหลายด้านในการตรวจสอบพัฒนาซึ่งจะช่วยให้คู่มือการศึกษาผ่านดาวเทียมมีความสมบูรณ์และมีประสิทธิภาพสูงสุด ถึงแม้ว่าสื่อเอกสารสิ่งพิมพ์กับรายการโทรทัศน์ที่บูรณาการกันจะให้ความกระจำชัดเจนน่าจะยิ่งดีกว่าเดิม ทำให้ผู้เรียนสามารถศึกษา และเข้าใจได้รวดเร็วแต่ก็ยังคงอาศัยมีครูประจำชั้นประจำวิชา เป็นผู้สอนควบคุมการใช้สื่อประสม ส่วนนอกระบบการเรียนก็จะมีครูประจำกลุ่มเป็นผู้คอยชี้แนะดำเนินการจัดกระบวนการเรียนของโทรทัศน์ประกอบชุดวิชา จะคัดเลือกครูที่มีความสามารถในการสอนการถ่ายทอดความรู้ เป็นผู้สอนด้านวิทยาศาสตร์ คณิตศาสตร์ ภาษาต่างประเทศที่มีความเหมาะสม ส่วนผู้เรียนก็จะได้เรียนกับครูคนเดียวกัน กับครูที่สอนในโรงเรียนที่มีชื่อเสียงในกรุงเทพฯ เป็นการสร้างความเสมอภาคทางการศึกษาให้เกิดขึ้นอีกส่วนหนึ่งได้และยังช่วยการศึกษาของประชากรที่กว้างขวาง และเกิดผลสัมฤทธิ์ตามวัตถุประสงค์ต่อไป

ศูนย์วิทยทรัพยากร
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

ขั้นตอนการศึกษาทางโทรทัศน์ผ่านดาวเทียม

ก่อนที่จะศึกษารายการผ่านดาวเทียมนั้น มีเบื้องหลังแห่งความสำเร็จอยู่หลายขั้นตอน

1. ส่งตารางออกอากาศประยุกต์ตามตารางสอนของนักศึกษาทั้งในระบบโรงเรียนและนอกระบบโรงเรียน สํารวจความพร้อมของนักศึกษาส่วนใหญ่
2. การผลิตและเตรียมเทปโทรทัศน์สำหรับที่จะออกอากาศหรือรายการสอน
3. ครูประจำกลุ่มผู้สอนวิทยากรจัดกิจกรรมเตรียมความพร้อมของนักเรียน โดยนำเข้าสู่เนื้อหาหลักของบทเรียนในโปรแกรม TEXT
4. UP LINK รายการบทเรียนสู่ดาวเทียมและ Down Link สู่กลุ่มเป้าหมาย ชมการศึกษาเฉพาะเนื้อหาตามหลักเกณฑ์การผลิตโทรทัศน์เพื่อการศึกษาในส่วนที่สำคัญไม่เกินรายการละ 10-12 นาที ต่อคาบการเรียน
5. จัดกิจกรรมต่อเนื่อง ระหว่างผู้สอนกับผู้เรียน เมื่อจบรายการโทรทัศน์แล้ว
6. จัดอภิปรายกลุ่มนักเรียนและแสดงความคิดเห็นสังเกตความสนใจของผู้เรียน
7. หากเป็นบทเรียนเกี่ยวกับอาชีพควรมีการฝึกปฏิบัติ
8. ผู้สอนจัดแนะนำและให้ทำแบบฝึกหัด
9. สรุบบทเรียนตั้งแต่ต้นจนจบที่ศึกษา
10. ประเมินผลหลังการเรียนการสอน

ศูนย์วิทยทรัพยากร
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

หลักสูตรการศึกษานอกโรงเรียนระดับมัธยมศึกษาตอนต้น พุทธศักราช 2530

หลักสูตรการศึกษานอกโรงเรียนระดับมัธยมศึกษาตอนต้น เป็นหลักสูตรที่ต่อเนื่องจากหลักสูตรการศึกษานอกโรงเรียนระดับประถมศึกษา การศึกษานอกโรงเรียนระดับมัธยมศึกษาตอนต้นเป็นการจัดการศึกษาที่มุ่งส่งเสริมให้ผู้ที่ต้องการศึกษาหาความรู้ แต่พลาดโอกาสที่จะศึกษาต่อในระบบโรงเรียนให้ได้มีโอกาสศึกษาหาความรู้ ฝึกทักษะและปลูกฝังเจตคติที่จำเป็นในการดำรงชีวิตและการประกอบอาชีพได้เท่าเทียมกับผู้อื่น ทั้งยังให้สามารถปฏิบัติตนให้ดำรงอยู่ในสังคมได้อย่างมีความสุขตามควรแก่อัตภาพ ซึ่งมีความสอดคล้องกับหลักสูตรระดับเดียวกันในระบบโรงเรียน และมีความยืดหยุ่นพอเพียงที่จะให้ผู้เรียนเลือกเรียนได้ตามความสามารถ ความถนัด ความสนใจและความต้องการของผู้เรียน(กรมการศึกษานอกโรงเรียน, 2536)

หลักการ

หลักสูตรการศึกษานอกโรงเรียนระดับมัธยมศึกษาตอนต้น มีหลักการสำคัญดังนี้

1. เป็นการศึกษาที่จัดขึ้นเพื่อให้ผู้เรียนได้ศึกษาหาความรู้เพิ่มเติม อันเป็นพื้นฐานให้เห็นช่องทางสำหรับประกอบอาชีพตามความสามารถ ความสนใจ และความถนัด ตลอดจนรู้จักหาข้อมูลที่เกี่ยวข้องในการที่จะใช้ประกอบการตัดสินใจเลือกงานอาชีพ หรือ เพื่อปรับปรุงและส่งเสริมอาชีพที่ทำอยู่แล้วให้ดีขึ้น
2. เป็นการศึกษาที่มุ่งให้ผู้เรียนนำประสบการณ์ที่ได้จากการเรียนไปใช้ให้เป็นประโยชน์ในการแก้ปัญหาชีวิตประจำวัน และเป็นพื้นฐานสำหรับปรับปรุงการดำรงชีวิตของตนให้สอดคล้องกับการเปลี่ยนแปลงทางสังคม สิ่งแวดล้อม และวิทยาการใหม่ ๆ
3. เป็นการศึกษาที่มุ่งสร้างความเป็นเอกภาพของชาติ สอดคล้องกับสภาพการแก้ปัญหาและความต้องการของท้องถิ่น
4. เป็นการศึกษาที่มุ่งให้ผู้เรียนพัฒนาบุคลิกภาพในด้านจริยธรรม วัฒนธรรม ค่านิยม เจตคติ และพฤติกรรมไปในแนวทางอันจะเป็นการช่วยพัฒนาประเทศ
5. เป็นการศึกษาที่จัดให้ประสานสัมพันธ์กันทั้งในระบบโรงเรียนและนอกระบบโรงเรียน
6. มีเจตคติที่ดีต่อสัมมาชีพ ฝึกให้ขยันอดทนและประหยัด ตลอดจนรู้จักสงวนบำรุงรักษาสาธารณสมบัติและทรัพยากรธรรมชาติให้เกิดประโยชน์ทั้งในปัจจุบันและอนาคต

โครงสร้างของหลักสูตร

หลักสูตรการศึกษานอกโรงเรียนระดับมัธยมศึกษาตอนต้นทุก ๆ วิธีเรียนประกอบด้วยหมวดวิชาบังคับ 4 หมวดวิชา และหมวดวิชาเลือก 3 หมวดวิชา ดังปรากฏในโครงสร้างหลักสูตรการศึกษานอกโรงเรียนระดับมัธยมศึกษาตอนต้น ดังนี้ (กรมการศึกษานอกโรงเรียน, 2536)

โครงสร้างหลักสูตรการศึกษานอกโรงเรียนระดับมัธยมศึกษาตอนต้น

หมวดวิชา	ระดับมัธยมศึกษาตอนต้น		หมายเหตุ
	วิชาบังคับ (หน่วยการเรียนรู้)	วิชาเลือก (หน่วยการเรียนรู้)	
วิชาภาษาไทย	ภาษาไทย(7)TH 20	ภาษาไทย(9) TH 21	จะเลือกเรียนหมวดวิชาใดก่อนก็ได้
วิชาคณิตศาสตร์	คณิตศาสตร์(3) MA 20	คณิตศาสตร์ 1(9) MA 21 คณิตศาสตร์ 2(9) MA 22	การเลือกเรียนในหมวดวิชาเลือกจะต้องเรียนเรียงตามลำดับ
วิชาส่งเสริม คุณภาพชีวิต	ส่งเสริมคุณภาพชีวิต (13) SO 20	ส่งเสริมคุณภาพชีวิตภาค เหนือ (9) SO21 ส่งเสริมคุณภาพชีวิตภาค ตะวันออกเฉียงเหนือ (9) SO 22 ส่งเสริมคุณภาพชีวิตภาค กลาง (9) SO 23 ส่งเสริมคุณภาพชีวิตภาคใต้ (9) SO 24 ส่งเสริมคุณภาพชีวิตภาค ตะวันออก (9) SO 25	จะเรียนหมวดวิชาบังคับหรือ วิชาเลือกก่อนก็ได้
วิชาอาชีพ	โลกของงานอาชีพ (3) WO 20	อาชีพที่เป็นการฝึกทักษะ (200 ชม. = 1 หมวดวิชา) อาชีพ 1 WO 21 อาชีพ 2 WO 22 อาชีพ 3 WO 23	วิชาอาชีพเลือก ผู้เรียนจะ เลือกเรียนหรือเทียบหรือ โอนได้ทั้ง 3 หมวดวิชา ตามเกณฑ์ที่กรมการศึกษา นอกโรงเรียนกำหนด
วิชาภาษาต่าง- ประเทศ		ภาษาอังกฤษ 1 (9) EN 21 ภาษาอังกฤษ 2 (9) EN 22	จะเลือกเรียนหมวดวิชาใด ก่อนก็ได้
วิชาวิทยาศาสตร์		วิทยาศาสตร์ 1 (9) SC 21 วิทยาศาสตร์ 2 (9) SC 22	จะเรียนหมวดวิชาใดก่อนก็ ได้

หมวดวิชา	ระดับมัธยมศึกษาตอนต้น		หมายเหตุ
	วิชาบังคับ (หน่วยการเรียนรู้)	วิชาเลือก (หน่วยการเรียนรู้)	
	4 หมวดวิชา	3 หมวดวิชา(อย่างน้อย)	ผู้ที่จบหลักสูตรต้องเรียนหมวดวิชาบังคับ 4 หมวดวิชา และหมวดวิชาเลือกไม่น้อยกว่า 3 หมวดวิชา รวมไม่น้อยกว่า 7 หมวดวิชา (53 หน่วยการเรียนรู้)
	7 หมวดวิชา		

แผนภูมิที่ 3 โครงสร้างหลักสูตรการศึกษานอกโรงเรียนระดับมัธยมศึกษาตอนต้น
ที่มา : กรมการศึกษานอกโรงเรียน, 2536

เกณฑ์การใช้หลักสูตรการศึกษานอกโรงเรียนระดับมัธยมศึกษาตอนต้น

1. การเรียนการสอน

1.1 การจัดกิจกรรมการเรียนการสอน ตลอดจนเนื้อหาในแต่ละบทเรียนควรให้ยึดหยุ่นตาม
เหตุการณ์ สภาพท้องถิ่น ความสนใจของผู้เรียนและให้มีความสัมพันธ์ระหว่างหมวดวิชามากที่สุดเท่าที่จะทำได้

1.2 ผู้สอนควรใช้วิธีสอนที่จะให้ผู้เรียนรู้ปัญหา และความต้องการของท้องถิ่น สึกให้คิดเป็น แก้
ปัญหาเป็น และรู้จักนำความรู้ไปใช้ประโยชน์ในชีวิตประจำวัน โดยพิจารณาวิธีสอนที่เห็นว่าเหมาะสมกับ
จุดประสงค์และลักษณะเนื้อหาวิชา เช่น การสอนแบบแก้ปัญหา ค้นคว้า อภิปราย ทำงานเป็นกลุ่ม ฯลฯ

1.3 ผู้สอนควรคำนึงถึงการที่จะให้ผู้เรียนมีโอกาสเรียนทั้งภาคทฤษฎีและการปฏิบัติ ซึ่งมีผล
ส่งเสริมคุณลักษณะเฉพาะของแต่ละบุคคล และให้ผู้เรียนอยู่ในสังคมได้อย่างเป็นสุข

2. เวลาเรียน

ในปีการศึกษาหนึ่ง ๆ ให้แบ่งภาคเรียนออกเป็น 2 ภาค ภาคเรียนละ 20 สัปดาห์ และอาจเปิด
ภาคฤดูร้อนได้อีกตามที่เห็นสมควร

หลักสูตรนี้กำหนดให้เรียนวิชาบังคับ 4 หมวดวิชา และวิชาเลือกไม่น้อยกว่า 3 หมวดวิชา วิชา
อาชีพเลือก ผู้เรียนจะเลือกเรียนหรือเทียบหรือโอนได้ไม่เกิน 3 หมวดวิชา

3. ข้อกำหนดวิชาอาชีพ

วิชาอาชีพที่เรียนให้ได้จบตามหลักสูตรนี้ มีโครงสร้างดังนี้

3.1 วิชาอาชีพบังคับ โลกของงานอาชีพ 3 หน่วยการเรียนรู้

3.2 วิชาอาชีพเลือก ผู้เรียนจะเลือกเรียน/เทียบ/โอน ได้ 3 หมวดวิชา ทั้งนี้ให้เลือกเรียนใน
วิชาที่มีเนื้อหาไม่ซ้ำกับที่เคยเรียนมาแล้ว โดยวิธีการดังนี้

3.2.1 ผู้ที่ผ่านการเรียนวิชาอาชีพบังคับแล้วจะนำแผนการประกอบอาชีพที่ได้รับการประเมินแล้วมาปฏิบัติให้ได้ผลหรือเลือกฝึกทักษะที่ยังขาดอยู่ได้ (จำนวนหน่วยการเรียนรู้ให้เป็นไปตามเนื้อหาหลักสูตรวิชาอาชีพที่เลือกฝึกทักษะนั้น ๆ)

3.2.2 เทียบจากประสบการณ์เดิมในสาขาอาชีพที่ประกอบอยู่ และมีรายได้ตามเกณฑ์ที่กำหนด

3.2.3 หากอาชีพเดิมที่ประกอบอยู่ได้เคยถูกนำมาเทียบตามแผนการเรียน ตามหลักสูตรการศึกษานอกโรงเรียนระดับประถมศึกษาแล้ว และต้องการนำมาขอเทียบอีก จะเทียบได้เฉพาะในส่วนที่ได้รับการพัฒนาเพิ่มขึ้นจากส่วนเดิมที่เคยเทียบแล้วเท่านั้น

3.2.4 โอนผลการเรียนจากแหล่งวิทยาการ สถานประกอบการและสถานประกอบอาชีพ อีสร่วมวิธีการและเกณฑ์ที่กรมการศึกษานอกโรงเรียนกำหนด

3.2.5 เรียนตามหลักสูตรวิชาชีพที่กระทรวงศึกษาธิการกำหนดและอนุมัติ ซึ่งมีระดับเทียบเท่ากับระดับมัธยมศึกษาตอนต้น โดยอาจเลือกเรียนวิชาเดียว สาขาเดียว หรือหลายรายวิชาสาขาเดียว หรือหลายรายวิชาต่างสาขากัน ที่มีเวลาเรียนตามหลักสูตรรวมกันไม่น้อยกว่า 200 ชั่วโมง นับให้ 1 ทมวดวิชา โดยสถานศึกษาจัดสอนเองหรือโอนผลการเรียนมาจากสถานศึกษาอื่นที่กระทรวงศึกษาธิการรับรอง

4. การประเมินผล

การประเมินผลการเรียนให้เป็นไปตามระเบียบกระทรวงศึกษาธิการว่าด้วยการประเมินผลการเรียน ตามหลักสูตรการศึกษานอกโรงเรียนระดับมัธยมศึกษาตอนต้น พุทธศักราช 2530

5. เกณฑ์การจบหลักสูตร

ผู้เรียนตามหลักสูตรการศึกษานอกโรงเรียนระดับมัธยมศึกษาตอนต้น ต้องสอบได้วิชาบังคับ 4 ทมวดวิชา วิชาเลือกไม่น้อยกว่า 3 ทมวดวิชา รวมเป็น 7 ทมวดวิชา จึงจะถือว่าจบหลักสูตร

ศูนย์วิทยทรัพยากร
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

งานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

งานวิจัยในประเทศ

งานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับความต้องการรายการโทรทัศน์ที่ใกล้เคียง มีดังนี้

ไพบูลย์ ลิ้มมณี (2519) ได้ทำการวิจัยเรื่อง ความต้องการรายการโทรทัศน์สำหรับการศึกษาของประชาชนในภาคตะวันออกเฉียงเหนือ เพื่อสำรวจความต้องการ ความสนใจและความคิดเห็นของประชาชนเกี่ยวกับการชมรายการโทรทัศน์ ประโยชน์และความรู้ที่ได้รับจากการชมรายการ รวมทั้งความคิดเห็นประชาชนต่อการจัดรายการโทรทัศน์ พบว่า

1. รายการโทรทัศน์ที่ประชาชนต้องการมากที่สุด คือ รายการความรู้หรือสารคดี รองลงมาคือรายการข่าว และรายการบันเทิงตามลำดับ
2. ประชาชนให้ความเห็นว่า ควรมีการปรับปรุงเนื้อหาสาระและเวลาของรายการ
3. ความสัมพันธ์ระหว่างความต้องการของรายการโทรทัศน์ของประชาชนในภาคตะวันออกเฉียง-เหนือกับรายการโทรทัศน์ที่ออกอากาศทางสถานีโทรทัศน์ช่อง 5 (ขอนแก่น) ไม่มีความสัมพันธ์กันคือรายการบันเทิงที่ทางสถานีโทรทัศน์ออกอากาศมาก แต่ประชาชนต้องการน้อย ส่วนรายการความรู้หรือสารคดีที่ทางสถานีโทรทัศน์ออกอากาศน้อย แต่ประชาชนต้องการมาก

วิทยากร ท่อแก้ว (2525) ได้ทำการวิจัย เกี่ยวกับความคิดเห็นของผู้ชมรายการโทรทัศน์เพื่อการศึกษาของมหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมาธิราช ศึกษากับผู้ชมรายการโทรทัศน์ทั่วประเทศที่ไม่ได้เป็นนักศึกษาของมหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมาธิราช จำนวน 6,675 คน พบว่า

1. ผู้ชมร้อยละ 84.80 มีความต้องการมากที่สุดต่อการจัดรายการโทรทัศน์เพื่อการศึกษาสำหรับประชาชนโดยเฉพาะ
2. ลักษณะเนื้อหาที่ควรใช้ในการจัดทำรายการโทรทัศน์เพื่อการศึกษาสำหรับประชาชน โดยเฉพาะได้แก่ กฎหมาย สุขภาพ อนามัย สาธารณสุข การปกครอง วิชาชีพ และวิชาการก้าวหน้าต่าง ๆ
3. ความคิดเห็นเกี่ยวกับรูปแบบรายการควรเป็นรูปแบบสารคดี และรูปแบบละครที่มีการสรุปประเด็นในตอนท้าย
4. ความยาวของรายการโทรทัศน์เพื่อการศึกษาควรมีความยาว 30 นาที
5. ช่วงเวลาที่ผู้ชมสะดวกในการชมรายการโทรทัศน์เพื่อการศึกษาคือ ในวันจันทร์ถึงวันศุกร์ เวลา 19.00 - 20.00 น. และ 20.00 น. - 21.00 น.
6. ความคิดเห็นเกี่ยวกับการจัดตั้งเครือข่ายสถานีโทรทัศน์เพื่อการศึกษาแห่งใหม่เพื่อออกอากาศรายการโทรทัศน์เพื่อการศึกษาโดยเฉพาะ มีผู้ชมเห็นด้วยถึงร้อยละ 86.91



วีระ ศรีขาว (2525) ได้ทำการวิจัยเรื่อง ความต้องการรายการวิทยุเพื่อการศึกษาทางวิทยุและไปรษณีย์ของประชาชนในภาคตะวันออกเฉียงเหนือ พบว่า

1. ผู้เรียนส่วนใหญ่สนใจฟังรายการวิทยุเพื่อการศึกษาทางวิทยุและไปรษณีย์ และเห็นว่ารายการวิทยุมีประโยชน์ต่อการเรียนมาก นอกจากนั้นเนื้อหาของรายการวิทยุที่จัดอยู่ก็ตรงกับความต้องการ ตลอดทั้งสามารถนำไปใช้ในชีวิตประจำวันได้

2. ผู้เรียนส่วนใหญ่ต้องการให้ออกอากาศรายการวิทยุในช่วงเวลา ตั้งแต่ 18.00-21.00 น. ของทุกวัน โดยออกอากาศรายการละ 30 นาที จำนวนครั้งในการออกอากาศผู้เรียนต้องการให้ออกอากาศรายการละ 2 ครั้ง

3. เนื้อหาของรายการวิทยุ ผู้เรียนต้องการให้เป็นความรู้เสริม ความรู้ในบทเรียนและมีการสอดแทรกคติธรรมและความคิดเข้าไปในรายการวิทยุด้วย

4. รูปแบบรายการวิทยุเพื่อการศึกษาทางวิทยุและไปรษณีย์ ผู้เรียนต้องการให้เป็นรูปแบบประเภทบรรยาย อภิปราย ละคร สารคดี สันทนาโต้ตอบ คุยกับผู้ฟังและตอบปัญหา

5. ปัญหาของผู้เรียนส่วนใหญ่คือ เวลาออกอากาศ รายการวิทยุเพื่อการศึกษาทางวิทยุและไปรษณีย์ตรงกับเวลาทำงานของผู้เรียน จึงไม่สามารถรับฟังรายการวิทยุได้ทุกครั้งเพราะต้องทำงานที่ไม่สามารถรับฟังรายการวิทยุได้ ส่วนปัญหาของเจ้าหน้าที่ศูนย์การศึกษาออกโรงเรียนภาคตะวันออกเฉียง-เหนือ เกี่ยวกับการผลิตรายการวิทยุ คือ ปัญหาด้านบุคลากร การบริหารและการประสานงาน เป็นส่วนใหญ่

ประเสริฐศักดิ์ ชัดติยะ (2522) ได้ทำการวิจัยเรื่อง การใช้โทรทัศน์วงจรเปิด เพื่อการสอนโดยมหาวิทยาลัยรามคำแหง ซึ่งผลการวิจัยมีดังนี้

1. นักศึกษาร้อยละ 44.57 มีความเห็นว่า การชมโทรทัศน์ที่บ้านนั้นรายการที่ออกอากาศทางไทยทีวีสีช่อง 9 อ.ส.ม.ท. อยู่ในเกณฑ์ชัดเจนดี ร้อยละ 28.57 เห็นว่า รายการพอรับชมได้และร้อยละ 11.14 เห็นว่ารายการไม่ชัดเจน

2. อาจารย์ผู้สอนทางโทรทัศน์ร้อยละ 50.29 ใจวิธิบรรยายล้วน

3. นักศึกษาร้อยละ 60.00 ตั้งใจชมรายการโดยเฉพาะ และส่วนใหญ่มีความเห็นว่า อาจารย์บรรยายเร็วเกินไป และควรเชิญวิทยากรที่เกี่ยวข้องมาทำการสอนเป็นครั้งคราวไป รวมทั้งควรใช้สื่อการสอน เช่น ภาพยนตร์ สไลด์ รูปภาพ फिल्मสตริป แผนภูมิ เป็นต้น ช่วยในการสอน

4. นักศึกษาร้อยละ 50.29 เห็นว่าการสอนแบบบรรยายล้วน ๆ ทำให้เกิดการเบื่อหน่าย

ในปี พ.ศ. 2524 ฝ่ายจัดระบบและการวิจัยสื่อการศึกษา สำนักเทคโนโลยีการศึกษา มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมาธิราช (มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมาธิราช, 2524) ได้ทำการวิจัยทดสอบประสิทธิภาพของสื่อประเภทวิทยุโทรทัศน์ ประกอบชุดวิชาที่เปิดสอนในภาคเรียนที่ 1/2523 ทั้ง 9 ชุดวิชา ได้แก่ ชุดวิชาภาษาอังกฤษพื้นฐาน (10111) มนุษย์กับอารยธรรม (10121) ไทยศึกษา (10151) ระบบการเรียนการสอน (20001) พื้นฐานการศึกษา (20101) การศึกษากับชีวิตและชุมชน (20203) เทคโนโลยีและสื่อการศึกษา (20301) หลักและระบบบริหารการศึกษา (22301) และความรู้เบื้องต้นเกี่ยวกับการบริหาร (30201) โดยได้ทดสอบประสิทธิภาพในส่วนที่เกี่ยวข้องกับ รูปแบบของรายการ เนื้อหา

ของรายการ ความยาวของรายการ คุณภาพของรายการ คุณภาพของภาพและเสียง ลักษณะของพิธีกร และวิทยากร วันเวลาที่สะดวกจะรับชมสถานีวิทยุโทรทัศน์ ตลอดจนความคิดเห็นอื่น ๆ นอกเหนือจากที่กล่าวข้างต้น ผลการวิจัยสรุปได้ดังนี้

1. ในด้านรูปแบบของรายการวิทยุโทรทัศน์ นักศึกษาส่วนใหญ่มีความคิดเห็นว่าควรมีลักษณะเป็นละครประกอบการบรรยาย เป็นจำนวนถึงร้อยละ 42.73 ส่วนรูปแบบอื่น ๆ ได้แก่ บรรยายทั้งเรื่อง มีวิทยากรหลาย ๆ คน ละครทั้งเรื่องและมีการสรุป มีผู้ตอบเป็นจำนวนใกล้เคียงกันร้อยละ 22.31 และ 20.75 ตามลำดับ สำหรับรูปแบบภาพยนตร์ทั้งเรื่องมีผู้ตอบเป็นจำนวนน้อยที่สุดร้อยละ 6.67

2. เนื้อหาของรายการ นักศึกษาส่วนใหญ่มีความคิดเห็นว่า เนื้อหาของรายการควรมีลักษณะเป็นการอธิบายสรุปประเด็นที่สำคัญ เป็นจำนวนร้อยละ 48.08 อธิบายส่วนที่ไม่เข้าใจในบางตอนให้เข้าใจยิ่งขึ้น ร้อยละ 37.68 เสริมเนื้อหานอกเหนือจากเอกสารการสอน ร้อยละ 21.52 ย้ำเฉพาะในเนื้อหา ร้อยละ 16.10 และสร้างปัญหาช่วยให้นักศึกษาหาคำตอบร้อยละ 13.64

3. ความยาวของรายการ นักศึกษาร้อยละ 41.59 มีความคิดเห็นว่า ควรมีความยาว 30 นาที อีกจำนวนร้อยละ 21.58, 10.26 และ 8.99 มีความคิดเห็นว่าควรมีความยาว 60 นาที, 20 นาที และ 40 นาที ตามลำดับ อีกจำนวนเพียงร้อยละ 1.94 มีความคิดเห็นว่าควรมีความยาว 15 นาที

4. คุณภาพของรายการ ส่วนใหญ่มีความคิดเห็นว่า รายการวิทยุโทรทัศน์มีคุณภาพดีสรุปประเด็นได้ชัดเจนร้อยละ 57.94 และ 10.38 ตามลำดับ อีกกลุ่มหนึ่งมีความคิดเห็นในทางตรงกันข้าม ได้แก่ รายละเอียดมากเกินไปจับประเด็นไม่ได้ ร้อยละ 9.18 นำเบื่อ ร้อยละ 7.01 ไม่มีสาระของรายการเท่าที่ควร ร้อยละ 6.73 รายการมีคุณภาพไม่ดีและหนักเกินไป ร้อยละ 4.95 และ 4.19 ตามลำดับ

5. คุณภาพของภาพและเสียง ส่วนใหญ่ระบุว่าคุณภาพของภาพและเสียงชัดเจนเป็นจำนวนร้อยละ 36.22 และ 46.71 ตามลำดับ บางกลุ่มระบุว่าคุณภาพของภาพและเสียงชัดเจนบางเวลา ร้อยละ 28.62 และ 22.83 ตามลำดับ และมีเพียงจำนวนน้อยที่ระบุว่าคุณภาพของภาพและเสียงไม่ชัดเจน ร้อยละ 8.18 และ 6.43 ตามลำดับ

6. ลักษณะของพิธีกรและวิทยากร นักศึกษาส่วนใหญ่มีความคิดเห็นว่า พิธีกรและวิทยากรจะเป็นผู้ตลกหรือผู้ขำก็ได้ และให้มีความเป็นกันเองกับผู้ชมด้วย

7. ความสะดวกในการรับชมรายการวิทยุโทรทัศน์ นักศึกษาส่วนใหญ่สะดวกที่จะรับชมรายการวิทยุโทรทัศน์ ในวันเสาร์และวันอาทิตย์ ร้อยละ 42.14 และ 42.78 ในวันจันทร์ถึงวันศุกร์นักศึกษาสะดวกที่จะรับชมน้อยมาก

ส่วนช่วงเวลาที่นักศึกษาสะดวกที่จะชมรายการวิทยุโทรทัศน์ ในช่วงเวลา 08.00-09.00 น. มากที่สุดร้อยละ 43.17 ส่วนช่วงเวลาอื่น ๆ มีนักศึกษาเพียงบางส่วนเท่านั้นที่สะดวกจะรับชมรายการวิทยุโทรทัศน์

8. ความพร้อมในการมีเครื่องรับวิทยุโทรทัศน์ นักศึกษาจำนวนร้อยละ 67.12 ระบุว่าไม่มีเครื่องรับวิทยุโทรทัศน์ร้อยละ 82.88 ไม่มีในจำนวนที่มีเครื่องรับวิทยุโทรทัศน์ร้อยละ 83.36 เป็นเครื่องรับวิทยุโทรทัศน์แบบจาวต้า อีกร้อยละ 16.64 มีเครื่องรับวิทยุโทรทัศน์แบบสี

9. สถานีวิทยุโทรทัศนที่นักศึกษาสามารถรับชมได้ชัดเจนที่สุด นักศึกษาที่วราชอาณาจักร ส่วนใหญ่จะรับชมรายการวิทยุโทรทัศนที่ชัดเจนจากสถานีวิทยุโทรทัศนกองทัพบกช่อง 7

พร เจริญสุข (2528) ได้ทำการวิจัยเรื่อง ความคิดเห็นของกลุ่มผู้ผลิตรายการวิทยุโทรทัศนเพื่อ การศึกษาเกี่ยวกับรูปแบบการนำเสนอ และเทคนิคการผลิตรายการวิทยุโทรทัศนเพื่อการศึกษา ของ มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมาธิราช

การวิจัยครั้งนี้ มีจุดมุ่งหมายเพื่อศึกษาความคิดเห็นของกลุ่มผู้ผลิตรายการวิทยุโทรทัศนเกี่ยวกับ รูปแบบการนำเสนอและเทคนิคการผลิตรายการวิทยุโทรทัศนเพื่อการศึกษาของมหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมาธิ- ราช จากการสุ่มตัวอย่างแบบง่าย กลุ่มประชากร ได้แก่ นักวิชาการด้านเนื้อหา นักเทคโนโลยีการศึกษา และ นายช่างเทคนิคของมหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมาธิราช จำนวน 155 คน ผู้วิจัยได้ทำการเก็บรวบรวมข้อมูลโดยใช้ แบบสอบถามชนิดมีรายการให้เลือกตอบและแบบปลายเปิด ประกอบด้วยข้อรายการ 104 ข้อ การวิเคราะห์ ข้อมูลทำโดยการหาค่าร้อยละ ค่ามัชฌิมเลขคณิต และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน ผลการวิจัยได้พบว่า การผลิต รายการวิทยุโทรทัศนเพื่อการศึกษาของมหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมาธิราช ทุกรูปแบบการนำเสนอรายการที่ ผลิตมีคุณภาพปานกลาง การกำหนดรูปแบบการนำเสนอรายการแตกต่างกันตามลักษณะเนื้อหาของหมวดวิชา และวัตถุประสงค์ในการเรียนการสอนของแต่ละรายการ และยังคงคำนึงถึงความจำกัดของเวลาและอุปกรณ์ ในการผลิตอีกด้วย ทางด้านเทคนิคการผลิตรายการนั้นได้พบว่า มีคุณภาพปานกลาง ทั้งทางด้านภาพ เสียง การตัดต่อ และผลพิเศษทางภาพ

นงศราญ วงษ์ศรี (2535) ได้ศึกษาถึงการใช้อีกรเรียนของนักศึกษาทางไกล ระดับมัธยมศึกษา ในเขตกรุงเทพมหานคร ซึ่งการวิจัยครั้งนี้มีจุดมุ่งหมายเพื่อศึกษาการใช้อีกรเรียนของนักศึกษาทางไกล ระดับมัธยมศึกษาในเขตกรุงเทพมหานคร โดยจำแนกตามเพศ อายุ ระดับชั้น สถานภาพการสมรส และอาชีพ

กลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการศึกษาครั้งนี้ ได้แก่ นักศึกษาทางไกล 422 คน ที่พบกลุ่มในสถานที่ที่พบ กลุ่มทั้งระดับมัธยมศึกษาตอนต้นและมัธยมศึกษาตอนปลาย โดยผ่านการลงทะเบียนเรียนวิธีเรียนทางไกลใน ภาคเรียนที่ 1 ปีการศึกษา 2535 จำนวน 5 เขต กลุ่มตัวอย่างได้มาจากการสุ่มแบบหลายชั้นคอน เครื่องมือ ที่ใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูลเป็นแบบสอบถามซึ่งประกอบด้วย แบบมาตราส่วนประมาณค่า แบบเลือกตอบ และแบบปลายเปิด สถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูล ได้แก่ ร้อยละ ค่าเฉลี่ย ค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน การทดสอบ ค่าที และการทดสอบค่าเอฟ

ผลการวิจัย สรุปได้ดังนี้

1. การใช้อีกรเรียนของนักศึกษาทางไกลระดับมัธยมศึกษาในเขตกรุงเทพมหานครพบว่า อยู่ในระดับปานกลาง เมื่อพิจารณาแยกตามสื่อแต่ละประเภท ปรากฏว่ามีการพบกลุ่มอยู่ในระดับมาก มีการ ใช้อีกรสิ่งพิมพ์อยู่ในระดับปานกลาง และมีการใช้อีกรสื่อทัศนอยู่ในระดับน้อย

2. นักศึกษาทางไกลที่มีเพศต่างกัน พบว่า มีการใช้อีกรเรียนแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญ ทางสถิติที่ระดับ .05 เมื่อพิจารณาแยกตามสื่อแต่ละประเภท ปรากฏว่า เพศชายมีการใช้อีกรสื่อทัศนมากกว่า เพศหญิงอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 นอกนั้นแตกต่างกันอย่างไม่มีนัยสำคัญทางสถิติ

3. นักศึกษาทางไกลที่มีอายุต่างกัน พบว่า มีการใช้สื่อการเรียนแตกต่างกันอย่างไม่มีนัยสำคัญทางสถิติ เมื่อพิจารณาแยกตามสื่อแต่ละประเภท ปรากฏว่า นักศึกษาทางไกลอายุ 13-18 ปี มีการใช้สื่อโสตทัศนมากกว่าอายุ 19-35 ปี อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 นอกนั้นแตกต่างกันอย่างไม่มีนัยสำคัญทางสถิติ

4. นักศึกษาทางไกลที่มีระดับชั้นต่างกัน พบว่า มีการใช้สื่อการเรียนแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ เมื่อพิจารณาแยกตามสื่อแต่ละประเภท ปรากฏว่า นักศึกษาทางไกล ระดับมัธยมศึกษาตอนต้น มีการใช้สื่อสิ่งพิมพ์มากกว่ามัธยมศึกษาตอนปลายอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 นอกนั้นแตกต่างกันอย่างไม่มีนัยสำคัญทางสถิติ

5. นักศึกษาทางไกลที่มีสถานภาพสมรสต่างกัน พบว่า มีการใช้สื่อการเรียนแตกต่างกันอย่างไม่มีนัยสำคัญทางสถิติ เมื่อพิจารณาแยกตามสื่อแต่ละประเภท ปรากฏว่า มีการใช้แตกต่างกันอย่างไม่มีนัยสำคัญทางสถิติ

6. นักศึกษาทางไกลที่มีอาชีพต่างกัน พบว่า มีการใช้สื่อการเรียนแตกต่างกันอย่างไม่มีนัยสำคัญทางสถิติ เมื่อพิจารณาแยกตามสื่อแต่ละประเภท ปรากฏว่า นักศึกษาทางไกลไม่มีอาชีพมีการใช้สื่อโสตทัศนมากกว่านักศึกษาทางไกลที่ทำงานลูกจ้างเอกชน และนักศึกษาทางไกลทำงานรับราชการ มีการพบกลุ่มมากกว่านักศึกษาทางไกลที่เป็นเกษตรกร ทำงานค้าขายและทำงานลูกจ้างเอกชน อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 นอกนั้นแตกต่างกันอย่างไม่มีนัยสำคัญทางสถิติ

7. ปัญหาและข้อเสนอแนะการใช้สื่อการเรียนของนักศึกษาทางไกล พบว่า นักศึกษาทางไกล ประสบปัญหาการใช้สื่อโสตทัศนมากที่สุด รองลงมาได้แก่ ปัญหาการใช้สื่อสิ่งพิมพ์และปัญหาการพบกลุ่มตามลำดับ

ไพศาล เพ่งพิศ (2535) การใช้สื่อการเรียนทางไกลของนักศึกษาการศึกษานอกโรงเรียนสายสามัญ ระดับมัธยมศึกษาตอนต้น ของศูนย์การศึกษานอกโรงเรียนภาคตะวันออกเฉียง

วัตถุประสงค์หลักของการศึกษานี้ ก็เพื่อทราบปัญหาในการใช้สื่อการเรียนทางไกล ปริมาณและความต้องการในการใช้สื่อการเรียนทางไกล รวมทั้งลักษณะพื้นฐานทางเศรษฐกิจและสังคมของนัก-ศึกษา

กลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการวิจัยเป็นนักศึกษาทางไกลสายสามัญ ระดับมัธยมศึกษาตอนต้น ของศูนย์การศึกษานอกโรงเรียนภาคตะวันออกเฉียง ที่เข้าศึกษาในปีการศึกษา 2533

การศึกษานี้ใช้ข้อมูลที่รวบรวมจากแบบสอบถามที่ผู้ตอบส่งกลับทางไปรษณีย์ จำนวน 184 ฉบับ จากจำนวน 203 ฉบับ คิดเป็นร้อยละ 90.64 นำมาวิเคราะห์ข้อมูลโดยการหาค่าร้อยละ ค่ามัธยฐานเลขคณิต และค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน

ผลการวิจัยปรากฏว่า นักศึกษาส่วนใหญ่เป็นเพศหญิง และมีสถานภาพโสด อายุระหว่าง 15-20 ปี และมีอาชีพรับจ้าง นักศึกษาส่วนใหญ่ไม่มีปัญหาในการใช้สื่อการเรียนทางไกล นอกจากสื่อประเภทวิทยุกระจายเสียงเพื่อการศึกษา ที่นักศึกษามีปัญหาเกี่ยวกับด้านเทคนิคทั่วไป โดยมีปัญหาเกี่ยวกับเสียงรบกวน ความชัดเจน และการหมุนทาคสั่นเพื่อการรับฟังรายการ ส่วนความต้องการในการใช้สื่อการเรียนทางไกล นักศึกษาต้องการในการใช้สื่อสิ่งพิมพ์ หนังสือเรียนมากที่สุด รองลงมาคือการประชุม และวิทยุกระจายเสียงเพื่อการศึกษา

นอกจากนี้ ยังมีงานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับรูปแบบรายการโทรทัศน์ ซึ่งได้แก่

สุมาลี ศรีชัยสวัสดิ์ (2531) ศึกษาความคิดเห็นของผู้ผลิตและนักศึกษาที่รับชมรายการโทรทัศน์ การศึกษา เกี่ยวกับรูปแบบและเทคนิคการผลิตรายการโทรทัศน์การศึกษาของมหาวิทยาลัยรามคำแหง กลุ่ม ตัวอย่างประชากรที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้ คือ (1)กลุ่มผู้ผลิต ซึ่งได้แก่ นักวิชาการด้านเนื้อหาหรืออาจารย์ผู้สอน นักเทคโนโลยีการศึกษาและนายช่างเทคนิค จำนวน 88คน และ(2)กลุ่มนักศึกษาจำนวน 400 คน ผู้วิจัยได้ทำการรวบรวมข้อมูลโดยใช้แบบสอบถามชนิดมีรายการให้เลือกตอบและชนิดปลายเปิด การวิเคราะห์ข้อมูลทำ โดยการหาค่าร้อยละ มีดัชนีเลขคณิตและส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน

ผลการวิจัยกลุ่มผู้ผลิต พบว่า รูปแบบรายการที่ผลิตมีคุณภาพใช้ได้ ส่วนการกำหนดรูปแบบของ รายการจะแตกต่างกันตามลักษณะของคณะวิชา และวัตถุประสงค์ในการเรียนการสอนและยังขึ้นอยู่กับความ จำกัของวัสดุและอุปกรณ์ในการผลิตอีกด้วย ทางด้านเทคนิคการผลิตรายการนั้นพบว่าคุณภาพของการใช้ผล พิเศษทางเสียง และคุณภาพของการตัดต่ออยู่ในระดับดี

ผลการวิจัยกลุ่มนักศึกษา พบว่า รูปแบบรายการที่น่าเสนอมีคุณภาพใช้ได้ ส่วนรูปแบบของรายการ ที่ต้องการให้นำเสนอและเห็นว่าเรียนแล้วมีความเข้าใจดีที่สุด คือ รูปแบบรายการบรรยาย สำหรับการชม รายการจะเลือกชมเฉพาะวันที่ออกอากาศในวิชาที่ลงทะเบียนไว้ ส่วนเวลาที่เห็นว่าเหมาะสมที่สุดในการชม รายการ คือเวลา 18.30 น.ถึง 19.30 น. และเห็นว่ารายการควรเสนอเป็นเวลา 45 นาที

สันทัต ทองริน (2534) วัตถุประสงค์ในการวิจัย เพื่อ

1. ศึกษาความคิดเห็นของผู้อุปถัมภ์รายการโทรทัศน์ที่มีต่อรูปแบบการนำเสนอตลอดจนเนื้อหาใน รายการโทรทัศน์สำหรับเด็ก
2. ศึกษาความคิดเห็นบางประการ ตลอดจนสภาพปัญหาของผู้อุปถัมภ์รายการโทรทัศน์สำหรับเด็ก
3. เพื่อประมวลรูปแบบการนำเสนอที่เหมาะสมของรายการโทรทัศน์สำหรับเด็กเพื่อเป็นแนวทาง ในการผลิตรายการต่อไป

การวิจัยครั้งนี้ ใช้ประชากรที่ทำหน้าที่ในการพิจารณาให้การอุปถัมภ์รายการโทรทัศน์สำหรับเด็ก จำนวน 41 บริษัท ห้างร้านหรือสถาบัน (51 คน) ผลการวิจัยสรุปได้ว่า

ผู้อุปถัมภ์รายการเห็นว่า วิธีการนำเสนอควรเปิดโอกาสให้เด็กมีส่วนร่วมในรายการมากที่สุดและ ควรเสนอรายการในลักษณะเป็นสารคดีให้ความรู้ โดยเนื้อหาควรเน้นการให้รู้จักการใช้เวลาว่างให้เกิด ประโยชน์และนำไปใช้ในชีวิตประจำวันได้ ไม่ควรเสนอเรื่องราวของสิ่งลึกลับ สยองขวัญ ค่านิยมที่ควรปลูกฝัง มากที่สุด คือ ความรับผิดชอบ ความซื่อสัตย์สุจริต และผู้ดำเนินรายการควรให้เด็กดำเนินรายการร่วมกับผู้ ใหญ่และควรสอดแทรกทัศนคติที่ต้งามในรายการด้วย ส่วนเวลาออกอากาศที่เหมาะสม คือ เวลา 16.00 - 19.30 น. และ 08.00 - 10.00 น. สำหรับวันหยุด โดยควรออกอากาศทุกวันและแต่ละรายการไม่ควรเกิน 30 นาที

ด้านคุณภาพรายการนั้นเห็นว่าอยู่ในเกณฑ์ดี มีการพัฒนารูปแบบ มีความหลากหลายแต่ยังมีการเลียนแบบและขาดผู้จัดทำรายการ รัฐควรมีบทบาทในการช่วยลดค่าเช่าเวลาให้ถูกลง และทำผู้ทรงคุณวุฒิให้คำแนะนำในการจัดรายการ และเห็นว่าผู้จัดทำรายการควรมีส่วนในการกำหนดรูปแบบรายการ และให้การอุปถัมภ์รายการโดยพิจารณาจากอัตราผู้ชม (rating) ถ้าผู้ชมลดลงจะแนะนำให้ผู้จัดปรับปรุงรายการ หากแก้ไขไม่ได้จะงดการให้อุปถัมภ์รายการ

ยงกิจ กิจยรรยง (2533) ได้ศึกษาความคิดเห็นของผู้ชมรายการโทรทัศน์เพื่อการศึกษาของมหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมมาธิราช ที่ออกอากาศทางสถานีวิทยุโทรทัศน์แห่งประเทศไทยช่อง 11 กรุงเทพมหานคร

การวิจัยครั้งนี้มีวัตถุประสงค์ เพื่อศึกษาความคิดเห็นเกี่ยวกับความต้องการรับชมรายการโทรทัศน์เพื่อการศึกษาของมหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมมาธิราช ในเรื่องลักษณะรูปแบบ ความยาว วันและเวลา และคุณภาพของสัญญาณภาพและสัญญาณเสียงที่ได้รับชมจากสถานีแม่ข่าย

ผลการวิจัยปรากฏว่า นักศึกษา มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมมาธิราช ที่รับชมรายการโทรทัศน์มีร้อยละ 33.33 ส่วนที่เหลือร้อยละ 66.67 เป็นผู้มิได้รับชมรายการโทรทัศน์ และในจำนวนนักศึกษาที่ตอบแบบสอบถามพบว่า ส่วนมากเป็นเพศหญิง มีอายุ 20-29 ปี อาชีพรับราชการและมีวุฒิการศึกษาระดับ ปวส. อนุปริญญา หรือเทียบเท่า สำเร็จที่นักศึกษา มสธ. ลงทะเบียนเรียนมากที่สุดคือ สำเร็จที่วิทยาการจัดการสำหรับผู้รับชมรายการโทรทัศน์เพื่อการศึกษาของ มสธ. มีความคิดเห็นต้องการมาก เกี่ยวกับรูปแบบรายการโทรทัศน์เพื่อการศึกษาของมหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมมาธิราชที่นักศึกษาต้องการรับชมมาก คือ การสำริด รองลงมาคือสารคดี อภิปราย และละคร ความยาวของรายการโทรทัศน์ คือ 30 นาที วันออกอากาศคือ วันเสาร์-อาทิตย์ และช่วงเวลาออกอากาศคือ ช่วงเย็น เวลา 18.00-18.30 น. ในวันธรรมดา

ปัญหาและอุปสรรคในการรับชมรายการโทรทัศน์เพื่อการศึกษาของนักศึกษา มสธ. ที่พบมากเกี่ยวกับเวลาในการออกอากาศ

รายการโทรทัศน์เพื่อการศึกษาของ มสธ. ที่นักศึกษา มสธ. ชมแล้วเห็นว่าควรปรับปรุงมากที่สุดคือ ชุดวิชาไทยศึกษา

ข้อเสนอแนะของนักศึกษา มสธ. ต่อรายการโทรทัศน์เพื่อการศึกษาพบมากที่สุด คือ ให้ออกอากาศเฉพาะวันเสาร์-อาทิตย์ เพิ่มจำนวนรายการต่อชุดวิชาให้มากขึ้น เพื่อความยาวของรายการโทรทัศน์ให้มีเวลามากขึ้น และให้ออกอากาศช่วงเย็นวันธรรมดา เวลา 18.00-18.30 น.

ศูนย์เทคโนโลยีทางการศึกษา (2536) ได้สำรวจความคิดเห็นของประชาชนต่อรายการโทรทัศน์เพื่อการศึกษา ของสถานีวิทยุโทรทัศน์แห่งประเทศไทย กรมประชาสัมพันธ์ พบว่า ผู้ชมรายการโทรทัศน์เพื่อการศึกษา มีประมาณร้อยละ 42 ประชากรช่วงอายุ 8-18 ปี มีอัตราการชมรายการโทรทัศน์เพื่อการศึกษาสูง เมื่อพิจารณาตามภาคภูมิศาสตร์แล้วพบว่า ประชาชนในภาคกลางมีอัตราการชมรายการโทรทัศน์เพื่อการศึกษาสูงสุด รองลงมาได้แก่ ภาคใต้ ภาคตะวันออก และภาคตะวันออกเฉียงเหนือ ตามลำดับ



รายการโทรทัศน์เพื่อการศึกษาในปัจจุบันมีหน่วยงานที่ผลิตรายการ 4 หน่วยงาน ได้แก่

- มหาวิทยาลัยรามคำแหง เช่น รายการเพื่อเด็กและเยาวชน รายการกีฬาปริทัศน์ รายการเก็บสืบ เป็นร้อย และรายการประจำชุดวิชาต่าง ๆ ฯลฯ
- มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมาธิราช เช่น รายการกฎหมายเพื่อประชาชน รายการสารคดีอนุรักษ์สิ่งแวดล้อม รายการชุดวิชาและรายการดนตรี ฯลฯ
- ศูนย์เทคโนโลยีทางการศึกษา เช่น รายการวิชาชีพ รายการโลกกีฬา โทรทัศน์โรงเรียน ฯลฯ
- สถานีวิทยุโทรทัศน์แห่งประเทศไทย ช่อง 11 เช่น รายการโลกใบจิ๋ว โลกน่ารักและ 11 คำ ฯลฯ

เมื่อพิจารณาถึงวุฒิการศึกษาของผู้ชม พบว่า ผู้ที่มีการศึกษาระดับปริญญาตรีขึ้นไปมีอัตราการชมรายการโทรทัศน์เพื่อการศึกษาสูง สำหรับวัตถุประสงค์ของการชมรายการโทรทัศน์เพื่อศึกษานั้น ส่วนใหญ่ชมรายการเพื่อประดับความรู้ รองลงมาคือ การศึกษา และนำไปถ่ายทอดแก่คนอื่น ส่วนการนำความรู้ไปสร้างอาชีพใหม่น้อยที่สุด นอกจากนี้ผู้ชมได้ให้ข้อคิดเห็นต่อรายการโทรทัศน์เพื่อการศึกษา ด้านรูปแบบการนำเสนอ ผู้ชมให้ข้อคิดเห็นว่าเป็นพิธีกรควรมีบุคลิกภาพดี หน้าตาดี แต่งกายทันสมัย พูดคล่องเป็นธรรมชาติและถูกต้องตามหลักไวยากรณ์ มีอารมณ์ขัน เป็นที่คุ้นหน้าคุ้นตาและมีชื่อเสียง และไม่แก่เกินไป ด้านเนื้อหาควรมีรายการเด็กและเยาวชน ทุกวันในช่วงเวลาเช้าและเย็น รายการอาชีพ งานฝีมือหรือรายการเกษตรควรมีทุกวัน ในตอนค่ำประมาณ 19.00 น. รายการธรรมะควรมีทุกวันในตอนกลางคืนและควรเพิ่มเวลารายการกฎหมายชาวบ้านด้วย ด้านเทคนิค ควรเพิ่มเครือข่ายและปรับปรุงการส่งสัญญาณรับรายการให้ครอบคลุมพื้นที่ และดีกว่าที่เป็นอยู่ทั้งในด้านคุณภาพและเสียง ด้านอื่น ๆ ควรมีการกำหนดช่วงเวลาการออกอากาศให้แน่นอนและออกอากาศต่อเนื่อง

งานวิจัยในต่างประเทศ

ในต่างประเทศได้ใช้โทรทัศน์เป็นสื่อกลางเพื่อให้ความรู้แก่ประชาชนอย่างแพร่หลาย ทั้งนี้เพราะโทรทัศน์มีคุณสมบัติที่ดีเด่น คือ 1. สามารถสื่อสารไปสู่ประชาชนในเวลาเดียวกันและรัศมีกว้างไกล 2. สามารถให้ประสบการณ์แก่ผู้ชมได้มากและมีประสบการณ์เพิ่มขึ้นทั้งด้านการดำรงชีวิตและด้านวิชาชีพของตนเอง 3. สามารถให้ข่าวสารแก่ผู้ชมด้านประชาสัมพันธ์สังคมและทิว สร้างประสบการณ์ที่เป็นรูปธรรมได้เป็นอย่างดี (Howell, 1970)

ในปี ค.ศ. 1956 เจ ตู มาซติเออร์ (Dumazedier, 1956) ได้ทำการวิจัยเกี่ยวกับ " ผลกระทบของรายการโทรทัศน์ต่อประชาชนในชนบท " โดยใช้การส่งแบบสอบถามไปยังผู้ชม 15 หมู่บ้าน ปรากฏผลการวิจัยดังนี้

1. โทรทัศน์สามารถให้การศึกษาแก่ประชาชนในชนบทได้ดี
2. กิจกรรมหลังจากชมรายการโทรทัศน์ของกลุ่มตัวอย่างจะช่วยให้ผู้ชมสามารถแสดงออกได้อย่างกว้างขวางและตามความพอใจ
3. ทัศนคติของผู้ชมเปลี่ยนไป

ซาลลี วินนิช (Winich,1966) ได้สำรวจความคิดเห็นของประชาชนต่อรายการโทรทัศน์เพื่อการศึกษา ซึ่งเก็บข้อมูลโดยการสัมภาษณ์ทางโทรศัพท์จากกลุ่มตัวอย่าง จำนวน 392 คน แยกเป็นผู้ที่ชมรายการโทรทัศน์เพื่อการศึกษา จำนวน 100 คน และผู้ที่ไม่ได้รับชมรายการโทรทัศน์เพื่อการศึกษา จำนวน 292 คน โดยทั้งสองกลุ่มไม่มีความแตกต่างกันทางฐานะ สังคมและเศรษฐกิจ ผลการวิจัยพบว่า

1. ผู้ชมรายการโทรทัศน์เพื่อการศึกษาเป็นผู้มีความกระตือรือร้นในการศึกษาสูงกว่าผู้ไม่ชมรายการ
2. ผู้ชมรายการเป็นผู้ที่นึกถึงประโยชน์ทางการศึกษา
3. ผู้ชมรายการเห็นว่าโทรทัศน์เพื่อการศึกษาไม่ควรจัดทำแข่งขันเพื่อการค้า

Lemos (2527) ศึกษาถึงบทบาทของโทรทัศน์ในขอบเขตการให้การศึกษาของประเทศบราซิลยุคใหม่ เพื่อที่จะรวบรวมวิธีการใช้สื่อโทรทัศน์ในการแก้ปัญหาเด็กนักเรียนออกจากโรงเรียนกลางคัน ซึ่งสรุปได้ว่า เด็กที่เรียนโดยใช้สื่อโทรทัศน์สอน จะสอบได้คะแนนดีกว่าเด็กที่เรียนในระบบชั้นเรียนปกติ ชุดการสอนทางโทรทัศน์จะมีประสิทธิภาพต่อเด็กส่วนใหญ่ที่โรงเรียนไม่สามารถจัดชั้นเรียนตามปกติได้ รายการเพื่อการศึกษาที่เป็นภาษาอังกฤษจะต้องนำมาแปลตามภาษาและวัฒนธรรมโปรตุเกสก่อนที่จะนำมาใช้ในประเทศบราซิล

Taglides (2527) ได้ทำการสำรวจทัศนคติของพ่อแม่และครูชาวกรีกที่มีต่อการสอนเพศศึกษาสำหรับเด็กประถมศึกษาทางโทรทัศน์ โดยศึกษาทัศนคติที่มีต่อสถานีโทรทัศน์โดยตรงและทัศนคติต่อเนื้อหาของรายการ โดยให้กลุ่มตัวอย่างชมเทปรายการแล้วตอบแบบสอบถาม หลังจากนั้นก็จะให้เวลาอีก 30 นาทีสำหรับกรออภิปรายโต้แย้งที่ ผลการศึกษาสรุปได้ว่า ทั้งพ่อแม่และครูพอใจที่จะให้มีการสอนเพศศึกษาสำหรับเด็กประถมศึกษา และใช้โทรทัศน์เป็นสื่อการสอน สำหรับทัศนคติต่อเนื้อหาของรายการนั้น ปรากฏว่ากลุ่มครูพอใจเนื้อหาที่ใช้สอนมากกว่ากลุ่มพ่อแม่

Eraoi (2529) ได้ศึกษาถึงทัศนคติต่อโทรทัศน์เพื่อการศึกษาในซาลูติอารเบีย โดยสำรวจจากผู้ช่วยอาชีพต่าง ๆ ได้แก่ อาจารย์ นักศึกษา และผู้บริหารใน 3 เมือง คือ เมกกะ อัล-มัลดีน่า และเจดดาห์พบว่าไม่มีความแตกต่างทางทัศนคติต่อโทรทัศน์เพื่อการศึกษาระหว่างนักศึกษาสายวิทยาศาสตร์กับสายมนุษยศาสตร์ และระหว่างอาจารย์กับผู้บริหารทั้ง 2 สายในเมืองทั้งสาม และจากคำตอบที่ได้รับชี้ให้เห็นว่า ผู้ที่อยู่ในวงการการศึกษาของซาลูติอารเบียพอใจที่จะให้เพิ่มและจัดรายการใหม่ ๆ เกี่ยวกับการศึกษาขึ้นอีก นอกจากนั้นยังมีข้อวิพากษ์วิจารณ์เกี่ยวกับคุณภาพและช่วงเวลาการดูรายการ ซึ่งจะแก้ปัญหาได้โดยตั้งสถานีโทรทัศน์เพื่อการศึกษาโดยเฉพาะขึ้นใหม่อีกช่องทางหนึ่ง ประการสุดท้าย ก็คือ กลุ่มนักศึกษามีความต้องการรายการเพื่อการศึกษา ที่มีเนื้อหาใกล้เคียงหรือสัมพันธ์กับหลักสูตรที่เรียนมากกว่านี้

Maree (2531) ได้ศึกษาเรื่อง " การใช้โทรทัศน์เป็นสื่อในการจัดการศึกษานอกโรงเรียน เพื่อสนองความต้องการของคนผิวขาวในสาธารณรัฐอัฟริกาใต้ " ผลการศึกษาพบว่า โทรทัศน์เป็นสื่อที่เหมาะสมในการให้การศึกษานอกโรงเรียน เพราะสามารถสนองความต้องการของกลุ่มเป้าหมายได้ เนื่องจากข้อได้เปรียบในการเป็นสื่อที่ใช้ภาพเป็นตัวกระตุ้นความสนใจและเข้าถึงกลุ่มผู้เรียนจำนวนมากได้พร้อม ๆ กันแต่มีข้อเสียตรงที่ไม่สามารถจะพัฒนาจะพัฒนารายการตามความต้องการของผู้เรียนแต่ละคนได้ นอกจากนี้จะต้องมีความระมัดระวังในการวางแผนการจัดรายการที่จะเสนอเนื้อหาเฉพาะอย่างด้วย โดยจะต้องคำนึงถึงความต้องการของกลุ่มเป้าหมาย รูปแบบรายการ เทคนิคการผลิต และการประเมินผลรายการ

Heuvelman (2532) ทำการศึกษาผลของรูปแบบรายการโทรทัศน์เพื่อการศึกษาที่มีต่อความรู้ความเข้าใจของผู้ชม จุดเริ่มต้นของการวิจัยเรื่องนี้อยู่ที่ปัญหาการผลิตรายการของสถาบันการกระจายเสียงและแพร่ภาพเพื่อการศึกษาของชาวดัทช์ โดยเฉพาะในการเสนอเรื่องที่เป็น " นามธรรม " ผลการศึกษาพบว่า ความสัมพันธ์ของเสียงและภาพมีความสำคัญต่อการเกิดความรู้ ความเข้าใจของผู้ชม จะต้องทำให้ผู้ชมสามารถเชื่อมโยงภาพที่เสนอกับเสียงบรรยายได้สอดคล้องกันสำหรับจะสอน ไม่มีเวลาเตรียมสื่อที่จะสอน และครูส่วนใหญ่ที่ใช้สื่ออิเล็กทรอนิกส์คือ ครูผู้หญิงที่มีประสบการณ์การสอนไม่ถึง 10 ปี สื่อที่ใ้ใช้กันมากได้แก่ ฟิล์มภาพยนตร์ 16 ม.ม. ฟิล์มสตริป สไลด์ เทปคาสเซต และเครื่องเล่นแผ่นเสียง สรุปรuby หักไปแล้ว ครูส่วนใหญ่เห็นความสำคัญของสื่ออิเล็กทรอนิกส์ และมีความเห็นว่าควรใช้สื่ออิเล็กทรอนิกส์เพื่อการเรียนการสอนในชั้นเรียน

Bower (1978) ได้ทำการศึกษาวิจัย เรื่อง " Mas Media and Interpersonal Resources Utilized by Adult Family Members for Assistance with Role Related Learning in the Home Environmenr " การศึกษาวิจัยครั้งนี้ได้เก็บข้อมูลจากประชาชนระดับกลางของมลรัฐมิชิแกน ในปี ค.ศ.1975 โดยเป็นชาย 36 คน และหญิง 72 คน ที่ได้ใช้บ้านเป็นศูนย์การเรียนและใช้สื่อมวลชนเป็นสื่อในการเรียน อันได้แก่ วิทยุกระจายเสียง หนังสือพิมพ์ หนังสือแมกกาซีน โรงเรียน ห้องสมุด และเพื่อน ๆ ผลการวิจัยพบว่า มีความแตกต่างกันในการใช้สื่อมวลชนแต่ละประเภท โดยผู้ที่มีอายุน้อยใช้วิทยุโทรทัศน์ในการเรียนรู้ประมาณ 78% และผู้ที่มีอายุมากใช้วิทยุกระจายเสียงมากกว่าคนวัยปานกลางและผู้ที่มีอายุน้อย นอกจากนี้ผลการวิจัยยังพบว่า รายได้มีผลต่อการใช้วิทยุโทรทัศน์ วิทยุกระจายเสียง และเพื่อน ๆ ในการเรียนรู้เพศมีผลต่อการใช้หนังสือพิมพ์และเพื่อน ๆ ในการหาความรู้ และจำนวนของบุตรมีผลต่อการเรียนรู้จากญาติ

Creech (1978) ได้ทำการศึกษาวิจัยเรื่อง " An Historical and Descriptive Analysis of Low-Power Educational Radio Broadcasting in the United States " เพื่อการศึกษาถึงการผลิตการวิทยุเพื่อการศึกษาที่ไม่มีโฆษณาและกำลังส่งต่ำ เพื่อหาข้อสรุปที่แสดงให้เห็นถึงสภาพการณ์ปัจจุบันของสื่อเป็นที่คาดหวังว่าวิทยุกระจายเสียงจะเป็นเครื่องมือที่มีประโยชน์ในการสำรวจบทบาทของสถานีต่าง ๆ ที่มีกำลังส่งต่ำในอนาคตของการกระจายเสียงแบบไม่มีโฆษณา

ผลการวิจัย จากข้อมูลที่ได้รับกลับมามีจำนวน 52% สถานีส่วนใหญ่บอกว่าพวกเขาไม่ได้ออกอากาศแบบเต็มเวลา และไม่ได้เป็นสถานีของกรมหรือหน่วยงานทางการศึกษาได้ ส่วนใหญ่ชี้ให้เห็นว่า ขณะที่พวกเขาขึ้นอยู่กับกรมหรือสถาบันที่เกี่ยวข้องทางการศึกษา สถานีวิทยุจะเสนอเนื้อหารายการส่วนใหญ่ เป็นรายการการศึกษาสำหรับนักเรียน

Obermier (1991) ได้ทำการวิจัยเปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนระหว่างผู้เรียนทางไกลโดยใช้สื่อโทรทัศน์กับผู้เรียนในชั้นเรียนปกติ ซึ่งผลการวิจัยพบว่า ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของผู้เรียนทั้ง 2 กลุ่มไม่แตกต่างกัน

จากการศึกษาเอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง พอสรุปได้ว่า รายการโทรทัศน์ที่ออกอากาศยังไม่สอดคล้องกับความต้องการคือ รายการบันเทิงที่ออกอากาศมาก ประชาชนต้องการน้อย ส่วนรายการความรู้หรือสารคดีที่ออกอากาศน้อยประชาชนต้องการมาก ซึ่งยังไม่เพียงพอกับความต้องการ ส่วนช่วงเวลาในการเสนอรายการตรงกับเวลาทำงานของผู้เรียน ทำให้ไม่สะดวกในการรับชมรายการโทรทัศน์ได้และจากการศึกษางานวิจัยที่ผ่านมาส่วนมาก เป็นงานวิจัยเกี่ยวกับความต้องการรายการโทรทัศน์เพื่อการศึกษา และรายการโทรทัศน์ทั่วไป ซึ่งไม่ได้เน้นเกี่ยวกับการศึกษาในระบบหรือการศึกษานอกระบบโรงเรียนโดยเฉพาะ ยังไม่มีผู้ใดทำการวิจัยเกี่ยวกับรายการโทรทัศน์เพื่อการศึกษาผ่านดาวเทียม ตามหลัก-สูตรการศึกษานอกโรงเรียน สำนักรายการ พ.ศ. 2530 ระดับมัธยมศึกษาตอนต้น ซึ่งมีความแตกต่างกันในด้านเนื้อหาวิชา รูปแบบรายการ ช่วงเวลาในการรับชมรายการ และความยาวของรายการ เพื่อให้การจัดรายการโทรทัศน์เพื่อการศึกษาผ่านดาวเทียมสอดคล้องกับความต้องการของผู้เรียน การส่งโดยสัญญาณธรรมดาซึ่งเป็นรายการโทรทัศน์เพื่อการศึกษาที่ผ่านมาทำให้การรับชมรายการ ปัญหาเรื่องสีไม่กว้างขวาง ไม่ครอบคลุมทั่วทั้งประเทศ สำหรับรายการโทรทัศน์เพื่อการศึกษาผ่านดาวเทียมนี้อาจจะช่วยให้การส่งสื่อ ทำให้ขยายการเรียนกว้างขวางขึ้นครอบคลุมทั่วทั้งประเทศตามขั้นตอนของการจัดการศึกษาทางไกลผ่านดาวเทียมนั้น กรมการศึกษานอกโรงเรียนได้แบ่งการออกอากาศในหลายช่วง ช่วงแรกตั้งแต่วันที่ 12 สิงหาคม 2537 ถึง 30 พฤศจิกายน 2537 เป็นการออกอากาศเพื่อทดลองด้านเทคนิคการส่งและรับสัญญาณดาวเทียมออกอากาศรายการเพื่อการศึกษาทั่วไปให้แก่กลุ่มทดลองในจังหวัดเชียงใหม่ 47 แห่ง และจะทดลองออกอากาศรายการประกอบชุดวิชาในบางวิชาเพื่อศึกษารูปแบบ การออกอากาศตามเนื้อหาหลักสูตรอย่างเต็มรูปแบบจะเริ่มในเดือนพฤษภาคม 2539 ซึ่งนักศึกษาทางไกลที่มีเพศต่างกัน มีอายุต่างกัน มีอาชีพต่างกันและมีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนที่แตกต่างกัน สิ่งเหล่านี้จะเป็นสิ่งที่ทำให้เกิดความต้องการรายการโทรทัศน์เพื่อการศึกษาผ่านดาวเทียมที่แตกต่างกันด้วย จึงควรที่จะได้ศึกษาหาคำตอบที่ชัดเจน ซึ่งการจัดรายการโทรทัศน์นั้นควรจะได้ศึกษาถึงองค์ประกอบสำคัญและจำเป็นในการวางแผนการจัดรายการ กล่าวคือ องค์ประกอบด้านเนื้อหาวิชา ซึ่งมีความแตกต่างกันในด้านเนื้อหาสาระ องค์ประกอบด้านรูปแบบรายการ ซึ่งมีความหลากหลายในการจัดทำรายการ เพื่อที่จะสนองตอบต่อความต้องการของผู้ชมรายการ องค์ประกอบด้านช่วงเวลาการรับชมรายการ ซึ่งเป็นช่วงเวลาที่ควรจะได้ศึกษาถึงกลุ่มเป้าหมายว่าจะสะดวกในการรับชมเวลาใดมากที่สุดจะได้จัดส่งรายการที่นักศึกษาต้องการและสามารถนำไปใช้ประกอบสัมพันธ์กับเนื้อหาในบทเรียนให้ได้มากที่สุด และองค์ประกอบด้านความยาวของรายการก็ควรจะทำให้การศึกษาเพื่อจะได้ทราบว่า นักศึกษาทางไกลมีความต้องการความยาวในเนื้อหาแต่ละวิชาที่มีความยาวเท่าไร เพื่อจะได้จัดรายการโทรทัศน์เพื่อการศึกษาผ่านดาวเทียมได้สอดคล้องและเหมาะสมกับความต้องการของนักศึกษาดังกล่าว

ด้วยเหตุนี้ผู้วิจัยจึงมีความสนใจที่จะศึกษาความต้องการของนักศึกษาทางไกลเกี่ยวกับรายการโทรทัศน์เพื่อการศึกษาผ่านดาวเทียม ตามหลักสูตรการศึกษานอกโรงเรียน สำนักรายการ พ.ศ. 2530 ระดับมัธยมศึกษาตอนต้น เพื่อจะได้นำความต้องการของนักศึกษาทางไกล ระดับมัธยมศึกษาตอนต้นดังกล่าวมาจัดเพื่อให้สอดคล้องกับความต้องการ