บทที่ 1

ที่มาและความสำคัญของปัญหา

ปัจจุบันเทคโนโลยีสารสนเทศ (Information Technology) เข้ามามีบทบาทเกี่ยวข้องกับชีวิตและความเป็นอยู่ของผู้คนเกือบทั่วโลกอย่างกว้างขวาง ซึ่งทำให้การติดต่อสื่อสาร แลกเปลี่ยนความรู้ แนวคิด ประสบการณ์ ผ่านสื่อทางไกลทำได้อย่างรวดเร็วและครอบคลุมเกือบทุกพื้นที่ในโลก การธุรกิจ การอุตสาหกรรม ธุรกิจการเงิน การค้าระหว่างประเทศ ฯลฯ ทำได้อย่างสะดวก โดยผ่านระบบสายใยแก้วนำแสง (Optical Fiber) และระบบสื่อสารผ่านดาวเทียม (Satellite Systems) (http://www.moe.go.th/main2/article/article5.ht)

การศึกษา เป็นกิจกรรมซึ่งใช้ประโยชน์จากเทคโนโลยีสารสนเทศ โดยเฉพาะในด้านการพัฒนาสื่อการสอน อีกทั้งความนิยมในการสื่อเพื่อการสื่อสารทางการศึกษาก็เพิ่มขึ้นอย่างรวดเร็ว การพัฒนาดังกล่าวนำไปสู่ศาสตร์ในสาขาที่เรียกว่า "เทคโนโลยีทางการศึกษา" (Educational Technology) (วิภา อุตมฉันท์ , 2538 : 1) ซึ่งมุ่งค้นหาวิธีการเรียนการสอนแบบใหม่ๆ ที่ส่งเสริมให้มีการสอนหลากหลายชนิดและใช้อย่างเป็นระบบ เนื่องด้วยสื่อแต่ละชนิดก็จะมีคุณลักษณะพิเศษและศักยภาพที่แตกต่างกัน ไม่มีสื่อประเภทใดดีที่สุดในทุกสถานการณ์ ไม่ว่าจะเป็น หนังสือ วารสาร แผนที่ ภาพยนตร์ วิทยุ โทรทัศน์ วีดีทัศน์ ฯลฯ ข้อสำคัญก็คือ ครูผู้สอนจะต้องค้นหาประโยชน์จากข้อดีของสื่อแต่ละชนิด และผสมผสานสื่อต่างๆ เพื่อสร้างสื่อการสอนที่สมบูรณ์แบบ เพื่อให้บรรลุถึงจุดประสงค์ของการเรียนรู้ที่ตั้งไว้

"สื่อทุกชนิดเป็นช่องทางของการสื่อความหมาย และจะมีศักยภาพสูงสุดถ้านำมาใช้ร่วมกันอย่างเป็นระบบ" (วิรุฬห์ ลีลาพฤทธิ์ , 2529 : 7)

สื่อการสอนและเทคโนโลยีทางการศึกษา ได้ถูกกำหนดให้มีบทบาทในการพัฒนาหลักสูตรและการสอนอย่างชัดเจนในแผนการศึกษาแห่งชาติ พุทธศักราช 2520 หมวด 5 มาตราฐานการศึกษาและการส่งเสริมความก้าวหน้าทางการวิชา ข้อ 46 ที่ว่า "ให้จัดสรรวัสดุอุปกรณ์ทางการศึกษาตลอดจนคิดหาวิธีการและเทคโนโลยีทางการศึกษามาใช้การศึกษาอย่างเหมาะสมแก่สภาพท้องถิ่น เพื่อส่งเสริมความเท่าเทียมกันในคุณภาพของการศึกษา ทั้งที่จัดในระบบโรงเรียนและนอกโรงเรียน" (อ้างใน ไชยยศ เรืองสุวรรณ , 2526 : 4)

สื่อการสอนและเทคโนโลยีทางการศึกษา (Instructional Media and Educational Technology)

สื่อ หมายถึง ตัวกลางหรือพาหนะที่จะให้สิ่งหนึ่งเดินทางจากจุดต้นตอไปยังจุดหมายปลายทางเป็นสิ่งที่จะนำสารไปยังจุดหมายปลายทาง

การสอน หมายถึง การกระทำของครู เพื่อให้เกิดการเรียนรู้ขึ้นในตัวผู้เรียน การสอนก็คือการส่งสาร (Message) ไปยังผู้เรียน (Receiver) แต่การส่งสารนั้นจะต้องมีพาหนะหรือสื่อนำสารไป ซึ่งสื่อนำสารลักษณะเช่นนี้เราเรียกว่า "สื่อการสอน" (ชม ภูมิภาค , 2525 : 19)

สื่อการสอนจัดเป็นเทคโนโลยีทางการเรียนการสอนส่วนหนึ่งที่ช่วยให้ผู้สอนได้ประสบผลสำเร็จในการสอน ทำให้ผู้เรียน พอใจ สมใจ และสนุกสนาน สื่อการสอนจะเป็นสื่อกลางที่ทำให้เนื้อหาบทเรียนที่ซับซ้อนชัดเจนขึ้น (สุนันท์ ปัทมคม , 2520 : 150)

ไชยยศ เรืองสุวรรณ (2526:4) กล่าวถึง สื่อการสอนว่าเป็นสิ่งที่ช่วยในการเรียนรู้ ซึ่งครูและนักเรียนเป็นผู้ใช้ เพื่อช่วยให้การเรียนการสอนมีประสิทธิภาพยิ่งขึ้น

โดยทั่วไป สื่อการสอนมักจะเป็นที่รู้จักกันในชื่อของ " โสตทัศนศึกษา หรือ โสตทัศนูปกรณ์ " (Audio Visual Education) ซึ่งหมายถึง เครื่องมือสำหรับการสอน (Tools for instruction) แต่ในปัจจุบัน สื่อการสอนมิได้จำกัดอยู่เพียงแต่เฉพาะในเรื่องของเครื่องมือ เช่น กระดานดำ โทรทัศน์ เท่านั้น แต่ยังมองกว้างไปถึงเทคโนโลยีอื่นๆ อันเป็นผลมาจากความเจริญก้าวหน้าทางเทคโนโลยี และเรียกกระบวนการทั้งหมดในการช่วยเสริมประสิทธิภาพของการสอนว่า "เทคโนโลยีทางการศึกษา" (Educational Technology)

คาร์เตอร์ วี กูด (Cater V.Good, 1973:592) ได้ให้ความหมายของ "เทคโนโลยีทางการศึกษา" ว่า หมายถึง การนำเอาหลักการทางวิทยาศาสตร์ไปเพื่อการออกแบบการเรียนการสอน และส่งเสริมระบบการเรียนการสอน (Instructional System) โดยผ่านการวิเคราะห์และการใช้เครื่องมือโสตทัศนะ (Audiovisual Equipment) รวมถึงเทคนิคการสอนโดยการใช้เครื่องมือต่างๆ เช่น คอมพิวเตอร์และสื่อประสม (Multi media) (อ้างใน วาสนา ชาวหา , 2525 : 2)

วิจิตร ศรีสอ้าน (กรมการวิชา, 2517:98) ได้อธิบายถึงความหมายของเทคโนโลยีหมายถึง การประยุกต์เอาเทคนิค วิธีการ แนวความคิดอุปกรณ์และเครื่องมือใหม่ๆมาใช้เพื่อแก้ปัญหาทางการศึกษา ทั้งในด้านขยายงาน (Quantitative Measure) และด้านการปรับปรุงคุณภาพการเรียนการสอน (Quanlitative Measure)

สภาเทคโนโลยีทางการศึกษานานาชาติ ได้ให้คำจำกัดความของ "เทคโนโลยีทางการศึกษา" ว่าเป็นการพัฒนาและประยุกต์ระบบเทคนิคและอุปกรณ์ให้สามารถนำมาใช้ในสถานการณ์ได้อย่างเหมาะสม เพื่อเสริมสร้างขบวนการเรียนรู้ของคนให้ดียิ่งขึ้น
(อ้างใน นิพนธ์ ศุขปรีดี ,2517:6)

ดังนั้นจึงอาจสรุปได้ว่า การใช้เทคโนโลยีทางการศึกษา เป็นการแสวงหาวิธีการจัดระบบการศึกษา (Educational System) ให้มีประสิทธิภาพและประสิทธิผลสูงกว่าที่เป็นอยู่ปัจจุบันนั่นเอง

<u>นวกรรมและเทคโนโลยีทางการศึกษากับการแก้ปัญหาการศึกษาของไทย</u>

รัฐบาลไทยให้ความสำคัญต่อการศึกษาของชาติมาโดยตลอด โดยกำหนดให้มีการจัดการศึกษาภาคบังคับมาตั้งแต่ปี พ. ศ. 2464 เพื่อเป็นการกระจายโอกาสทางการศึกษาให้เด็กและเยาวชน ได้มีโอกาสเข้ารับการศึกษาขั้นพื้นฐานเป็นเวลา 6 ปี นอกจากนี้รัฐยังให้ความสำคัญในการก่อให้เกิดความเสมอภาคทางการศึกษา โดยเริ่มจากแผนพัฒนาการศึกษาแห่งชาติ ฉบับที่ 5 (2525-2529) โดยจัดให้มีการกระจายสถานศึกษาทุกประเภท ทุกระดับ ให้เพียงพอกับความต้องการของประชาชน โดยเน้นการสนับสนุนให้ชาวชนบทที่มีโอกาสน้อยได้รับบริการทางการศึกษาในอัตราส่วนที่มากขึ้นเป็นพิเศษ นอกจากนี้ในแผนพัฒนาการศึกษาแห่งชาติ ฉบับที่ 6 (2530-2534) รัฐยังได้ให้ความสำคัญในการกำหนดนโยบายในเรื่องของความเสมอภาคในโอกาสทางการศึกษา

เพื่อแก้ปัญหาการขาดแคลนครูและยกระดับคุณภาพการจัดการศึกษาของโรงเรียนต่างๆ ให้ใกล้เคียงกัน กรมสามัญศึกษาได้รับการประสานงานจากรองเลขาธิการพระราชวังฝ่ายกิจกรรมพิเศษ นายขวัญแก้ว วัชโรทัย เสนอให้กรมสามัญศึกษาจัดการศึกษาทางไกลผ่านดาวเทียมขึ้น ซึ่งเป็นการแก้ปัญหาโดยอาศัยเทคโนโลยีเข้าช่วย เนื่องจากการที่จะสร้าง

อาคารหรือสถานที่เรียนเพิ่มขึ้นพร้อมทั้งผลิตและส่งครูไปทำการสอนในโรงเรียนต่างๆอย่างทั่วถึงนั้น เป็นสิ่งที่ทำได้ยากและต้องอาศัยงบประมาณเป็นจำนวนมาก ซึ่งตรงกับรายการการศึกษาของยูเนสโก (กรมวิชาการ , 2517 : 149) ที่กล่าวว่าการเพิ่มปริมาณโรงเรียน ครู และสิ่งอื่นๆจนเป็นการเพียงพอนั้นเป็นการสิ้นเปลืองสูงจนคิดว่าประเทศที่กำลังพัฒนาอาจทำไม่สำเร็จ เขาจึงเสนอแนะให้มองหาทางเลือกอื่นซึ่งมีอยู่และมีทางเป็นไปได้ แต่กลับได้รับความสนใจน้อยทางเลือกนั้นก็คือ "นวกรรมและเทคโนโลยีทางการศึกษา" (วาสนา ชาวหา ,2529: 4)

ซึ่งกรมสามัญศึกษาพิจารณาแล้วเห็นว่าเป็นอีกทางเลือกหนึ่งในการแก้ปัญหาดังกล่าวข้างต้น รวมทั้งจะเป็นประโยชน์ต่อระบบ เพราะการศึกษาทางไกลนั้น แม้จะเป็นการเรียนการสอนที่ผู้เรียนและผู้สอนแยกกันทางกายภาพ แต่ปฏิสัมพันธ์ทางด้านการเรียนรู้เกิดขึ้นได้ในเวลาเดียวกัน (A portion or all of the learning interactions occur in real time) (Roberst and others, 1989 : 25 อ้างในกรมการศึกษานอกโรงเรียน, 2539 : 20) จึงเห็นด้วยในหลักการและได้เริ่มดำเนินการข้างต้น โดยให้โรงเรียนวังไกลกังวล อำเภอหัวหิน จังหวัดประจวบคีรีขันธ์เป็นแม่ข่ายถ่ายทอดการศึกษาสายสามัญด้วยระบบทางไกลผ่านดาวเทียม ตั้งแต่ชั้นม.1 ถึง ม.6 ไปสู่โรงเรียนทั่วประเทศ เป็นการพระราชทานการศึกษาด้วยเทคโนโลยีที่ทันสมัยแก่นักเรียน ไม่ว่าจะยากดีมีจนอยู่ในส่วนใดของประเทศ อันเป็นการสนองพระบรมราโชวาทที่ว่า "การศึกษาตลอดชีวิตจะเป็นประโยชน์ทั้งส่วนตัวและประเทศอันชาติสืบต่อไป" และได้ทำพิธีเปิดการออกอากาศเผยแพร่เป็นปฐมฤกษ์ เมื่อวันเฉลิมพระชนมพรรษาที่ 5 ธันวาคม 2538

<u>การศึกษาทางไกลผ่านดาวเทียม</u>

โครงการศึกษาสายสามัญด้วยระบบทางไกลผ่านดาวเทียมนั้น จัดตั้งขึ้นด้วยวัตถุประสงค์ที่สำคัญ 4 ประการด้วยกันดังนี้

1. เพื่อยกระดับคุณภาพทางการศึกษา และพัฒนาทรัพยากรมนุษย์ ให้ได้รับการศึกษาอย่างทั่วถึง ครอบคลุมทุกพื้นที่ของประเทศในระดับมัธยมศึกษา และการศึกษาสงเคราะห์
2. เพื่อลดปัญหาการขาดบุคลากร และงบประมาณ
3. เพื่อพัฒนาการจัดศึกษาให้มีคุณภาพใกล้เคียงกันทั้งในเมืองและชนบทที่ห่างไกล
4. เพื่อเฉลิมพระเกียรติพระบาทสมเด็จพระเจ้าอยู่หัว เนื่องในปีเทคโนโลยีสารนิเทศและปีกาญจนาภิเษก รวมทั้งเป็นการถวายพระราชกุศลแด่

หอสมุดกลาง สถาบันวิทยบริการ
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

สมเด็จพระศรีนครินทราบรมราชชนนี ที่ได้พระราชทานพระมหากรุณาธิคุณทรงแนะนำให้จัดวิชาชีพ ทรงวางศิลาฤกษ์โรงเรียนสารพัดช่าง ปัจจุบันยกฐานะเป็นวิทยาลัยการอาชีพและสถาบันเทคโนโลยีราชมงคล วิทยาเขตวังไกลกังวล ระดับอุดมศึกษา

<u>ทุนดำเนินการ</u>

พระบาทสมเด็จพระเจ้าอยู่หัวพระราชทานทุนประเดิม เพื่อดำเนินการโครงการนี้ จำนวนเงิน 50 ล้านบาท อันเป็นเงินที่องค์การโทรศัพท์แห่งประเทศไทย ได้ทูลเกล้าฯถวาย นอกจากนี้มีหน่วยงานบริษัทตลอดจนบุคคลทั่วไป เข้าร่วมโครงการนี้เป็นจำนวนมาก

กระทรวงศึกษาธิการให้การสนับสนุนโครงการนี้โดยตั้งงบประมาณปี 2539 จำนวน 125 ล้านบาท ปีงบประมาณ 2542 จำนวน 186 ล้านบาท และจะตั้งงบประมาณสนับสนุนเป็นรายปี ทุกปี

องค์การโทรศัพท์แห่งประเทศไทย ช่วยเดินสายใยแก้วนำแสง (ไฟเบอร์ออฟติค) จากสถานีส่งโทรทัศน์ที่โรงเรียนวังไกลกังวล หัวหิน ถึงสถานีส่งสัญญาณดาวเทียมภาคพื้นดินที่รัตนาธิเบศ นนทบุรี พร้อมทั้งอนุญาตให้ใช้โทรศัพท์เพื่อการเรียนการสอนโดยไม่คิดราคาอีก 4 หมายเลข

กลุ่มบริษัทชินวัตรจำกัด บริจาคอุปกรณ์ติดตั้งที่สถานีส่งโรงเรียนวังไกลกังวลมูลค่า 20 ล้านบาท พร้อมทั้งจัดตั้งห้องสมุดเทป และระบบการจัดเก็บเทปอีกด้วย การไฟฟ้าส่วนภูมิภาคสนับสนุนเรื่องการไฟฟ้าของสถานี ประชาชน ห้างร้าน ได้บริจาคเป็นค่าครุภัณฑ์และอุปกรณ์รับสัญญาณดาวเทียมเพื่อให้โรงเรียนเป็นจำนวนมาก

นอกจากนี้ได้รับความร่วมมือจากกองบัญชาการทหารสูงสุดและกองทัพบกในเรื่องบุคลากร และการติดตั้งอุปกรณ์รับสัญญาณในโรงเรียนเครือข่ายทั่วประเทศ รวมทั้งการติดตามผลตลอดปีอีกด้วย

เนื่องจากโครงการนี้เป็นประโยชน์ต่อพสกนิกรอย่างกว้างขวาง พระบาทสมเด็จ

พระเจ้าอยู่หัว พระราชทานพระบรมราชานุญาตให้จัดตั้งสถานีส่งโทรทัศน์ขึ้น ในเขตพระราชฐานที่โรงเรียนไกลกังวล หัวหิน เป็นอาคาร 4 ชั้น ขนาด 12 ห้องเรียนเพื่อทำการส่งสัญญาณออกอากาศสอนจากโรงเรียนวังไกลกังวลไปตามสายใยแก้วนำแสงเข้าสถานีดาวเทียมภาคพื้นดินที่รัตนาธิเบศ นนทบุรี ยิงขึ้นสู่ดาวเทียมไทยคม 1,2,3 แพร่ภาพไปยังโรงเรียนต่างๆในเครือข่ายทั่วประเทศ และทรงพระกรุณาโปรดเกล้าฯให้สมเด็จพระเทพรัตนราชสุดาฯ สยามบรมราชกุมารี เสด็จพระราชดำเนินทรงเปิดอาคารสถานีดังกล่าวนี้ ณ โรงเรียนวังไกลกังวล หัวหิน จังหวัดประจวบคีรีขันธ์ เมื่อวันที่ 5 กันยายน พ.ศ. 2539

นายขวัญแก้ว วัชโรทัย รองเลขาธิการพระราชวังฝ่ายกิจกรรมพิเศษและประธานกรรมการบริหารมูลนิธิการศึกษาทางไกลผ่านดาวเทียมได้กราบบังคมทูลในวันนั้นตอนหนึ่งว่า **"วัตถุประสงค์ของการจัดการศึกษาระดับมัธยมศึกษาของโรงเรียนในส่วนภูมิภาคและชนบทห่างไกลให้ได้มาตราฐานใกล้เคียงกัน เป็นการแก้ปัญหาการขาดแคลนครู วัสดุในแต่ละสาขาวิชา สำคัญที่สุด ไม่ว่าจะอยู่ในภูมิภาคใดของประเทศ ล้วนได้รับพระราชทานการศึกษาจากโรงเรียนของพระบาทสมเด็จพระเจ้าอยู่หัว เสมอเหมือนกันหมด จึงเป็นการหล่อหลอมจิตใจให้เยาวชนของชาติ มีความสำนึกในพระมหากรุณาธิคุณและรู้รักสามัคคีเพื่อเป็นพลเมืองดีมีคุณภาพของประเทศชาติต่อไปในอนาคต"**

อนึ่ง การดำเนินงานตามโครงการนี้ ได้มีผู้ให้ความร่วมมือเป็นจำนวนมากทั้งในด้านเอกชนและบริษัทห้างร้าน ฉะนั้น เพื่อให้การดำเนินงานเป็นไปด้วยความเรียบร้อยรวดเร็วและคล่องตัว คณะผู้บริหารโครงการจึงเห็นสมควรให้จัดตั้งเป็นมูลนิธิฯ เพื่อบริหารงานชื่อ **"มูลนิธิการศึกษาทางไกลผ่านดาวเทียม"** สำนักงานตั้งอยู่ที่อาคารกรมสามัญศึกษาธิการ โดยได้รับพระราชทานพระบรมราชานุญาตให้ใช้สัญลักษณ์กาญจนาภิเษกเป็นเครื่องหมายของมูลนิธิฯ นายขวัญแก้ว วัชโรทัย เป็นประธานกรรมการบริหาร ปลัดกระทรวงศึกษาธิการและอธิบดีกรมสามัญศึกษา เป็นรองประธานกรรมการฯ ดร.จุลพงศ์ จุลละเกศ เป็นเลขาธิการ

<u>การเรียนการสอน</u>

การเรียนการสอนดำเนินไปตามหลักสูตรมัธยมศึกษาของกระทรวงศึกษาธิการตั้งแต่ระดับชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 ถึงชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 6 ทุกรายวิชา โดยคณะอนุกรรมการ

ฝ่ายวิชาการเป็นผู้รับผิดชอบ จัดครูอาจารย์สอนทุกรายวิชา ตั้งแต่วันจันทร์ถึงวันศุกร์ ในชั้นเรียนของโรงเรียนวังไกลกังวล หัวหิน ถ่ายทอดออกอากาศ 6 ช่องรายการ 6 ชั้นเรียน เวลา 08.00-16.00 น. และจัดทำคู่มือโรงเรียนปลายทางทั้งภาคเรียนที่ 1 และภาคเรียนที่ 2 ของทุกปีการศึกษา ทั้งระดับมัธยมศึกษาตอนต้น และมัธยมศึกษาตอนปลาย เพื่อแจกให้โรงเรียนปลายทางพร้อมตารางสอน รายชื่อหนังสือที่ใช้สอน และข้อทดสอบระหว่างภาค, ข้อทดสอบปลายภาค เพื่อวัดผลการเรียนการที่ใช้สอนแต่ละวิชา และประธานมูลนิธิฯ ได้นำทูลเกล้าฯ ถวายพระบาทสมเด็จพระเจ้าอยู่หัว สมเด็จพระเทพรัตนราชสุดาฯ และมอบให้ ฯพณฯ รัฐมนตรีว่าการกระทรวงศึกษาธิการ และอธิบดีกรมสามัญศึกษา

สถานีโทรทัศน์การศึกษาทางไกลผ่านดาวเทียมที่ออกอากาศเผยแพร่ตั้งอยู่ที่โรงเรียนวังไกลกังวล อำเภอหัวหิน จังหวัดประจวบคีรีขันธ์ เป็นอาคาร 4 ชั้นประกอบด้วย ห้องออกอากาศ 6 ห้อง ห้องวิชาการ ห้องส่งสัญญาณ ห้องควบคุมถ่ายทอดสัญญาณ ห้องผลิตและเก็บสื่อสัญญาณผ่านใยแก้วนำแสงไปยังสถานีดาวเทียมไทยคมที่รัตนาธิเบศ นนทบุรี ยิงสัญญาณขึ้นดาวเทียมไทยคม ส่งสัญญาณความถี่ KU BAND ระบบ DTH ลงมาสู่เครื่องรับ (IRD) สู่ผู้ชมปลายทางทั่วประเทศ ตลอดถึงประเทศใกล้เคียง อาจารย์ที่ทำการสอนออกอากาศ ได้แก่ ครูโรงเรียนวังไกลกังวล ครูจากกรมสามัญศึกษา อาจารย์จากสถาบันเทคโนโลยีราชมงคล วิทยาเขตไกลกังวล อาจารย์จากวิทยาลัยการอาชีพวังไกลกังวล และวิทยากรพิเศษในวิชาเลือกเสรี

วิชาเลือกเสรีที่เปิดสอน ได้แก่ ภาษาเยอรมัน ภาษาจีน ภาษาญี่ปุ่น ภาษาอังกฤษ วิชาการโรงแรม วิชาชีพช่างเครื่องยนต์ ช่างไฟฟ้า ช่างโลหะ วิชาคหกรรมอาหาร เสื้อผ้าและงานประดิษฐ์เศษวัสดุ ประดิษฐ์ดอกไม้ ตลอดถึงการวาดภาพระบายสี ฯลฯ

โรงเรียนกลุ่มเป้าหมาย ได้แก่ โรงเรียนที่เปิดสอนระดับชั้นมัธยมศึกษาตอนต้นและมัธยมศึกษาตอนปลายทุกสังกัด โดยเฉพาะโรงเรียนที่อยู่ในท้องถิ่นทุรกันดารห่างไกลคมนาคมขาดแคลนครูผู้สอน

สมาชิก UBC ที่มีจานรับสัญญาณดาวเทียมไทยคม ระบบ DTH สามารถเปิดรับชมรายการของทางสถานีฯ รับสัญญาณการเรียนการสอนชั้น ม.1 – ม.6 ได้ที่ช่อง 11 – 16 ตามลำดับ ในวันจันทร์หรือวันศุกร์ เวลา 08.00 น.– 16.00 น. และในวันเสาร์ ตั้งแต่เวลา 8.30 น.

– 12.00 น. นอกจากนี้จัดให้มีการพบครูพบนักเรียน เป็นการแลกเปลี่ยนแนะนำชี้แจง เพื่อปรับปรุงแก้ไขรายการให้ดียิ่งขึ้น

ทั้งนี้ ผู้ที่สนใจซึ่งมิใช่นักเรียน ก็อาจหาความรู้ให้แก่ตนเอง โดยเปิดชมรายการต่างๆ เหล่านี้เพื่อศึกษาด้วยตนเองได้ ขณะนี้ได้ขยายออกไปสู่โรงเรียนพระปริยัติธรรมสายสามัญในพระอารามทั่วประเทศซึ่งขาดแคลนครูสายสามัญ

นอกจากนี้ เมื่อวันที่ 6 เมษายน 2541 พระบาทสมเด็จพระเจ้าอยู่หัวได้ทรงมีพระมหากรุณาธิคุณ พระราชทานอุปกรณ์การศึกษาทางไกลจำนวน 6 ชุด แก่ มหาวิทยาลัยเทคนิค กระทรวงอุตสาหกรรม ประเทศเวียดนาม เพื่อนำไปติดตั้งที่กรุงฮานอย 3 ชุด และที่นครโฮจิมินห์ซิตี้อีก 3 ชุด เพื่อรับการถ่ายทอดจากเครือข่ายจากสถานีวังไกลกังวลประเทศไทย และนำไปแปลเป็นภาษาเวียดนาม เพื่อสอนนักเรียนนักศึกษาชาวเวียดนาม ซึ่งการนี้ Prof. Dr. Duong Hong Quy อธิบดีมหาวิทยาลัยเทคนิค กระทรวงอุตสาหกรรม ประเทศเวียดนาม ได้กล่าวถึง การเรียนการสอนทางไกลผ่านดาวเทียมจากประเทศไทย ที่จะเกิดขึ้นที่ประเทศเวียดนามว่า "การเรียนทางไกลผ่านดาวเทียมจะสื่อวิทยาการด้านเทคนิค สามารถเข้าถึงกลุ่มเป้าหมาย คือ สังคมเวียดนาม ซึ่งก็คือ การเรียนภาษาไทย ทั้งนี้จะเป็นการเกื้อกูลให้การกระชับความสัมพันธ์อันดีระหว่างสองประเทศ โดยภาษาเป็นสื่อ นอกจากนี้ ยังเป็นการส่งเสริมความเสมอภาคในสังคม ผู้ไม่มีโอกาสได้เข้าเรียน หรือไม่มีเงินเพียงพอก็สามารถเล่าเรียนด้วยความทัดเทียมกัน

โรงเรียนในโครงการ

โรงเรียนในโครงการที่รับสัญญาณรุ่นที่ 1 พ.ศ.2539 จำนวน 119 โรงเรียน รุ่นที่ 2 พ.ศ.2540 มีโรงเรียนเข้าโครงการเพิ่มอีก 200 โรงเรียน รุ่นที่ 3 ในปีเดียวกันอีก จำนวน 300 โรงเรียน และรุ่นที่ 4 จำนวน 500 โรงเรียน แยกตามสังกัดได้ดังนี้

กรมสามัญศึกษา	1,234 โรงเรียน
สำนักงานการประถมศึกษาแห่งชาติ	46 โรงเรียน
กรมการปกครอง	202 โรงเรียน
สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาเอกชน	19 โรงเรียน
กรมศาสนา (โรงเรียนพระปริยัติธรรม)	2 โรงเรียน

กระทรวงสาธารณสุข (วิทยาลัยพยาบาล) 1 แห่ง

รวมทั้งสิ้น 1,504 แห่ง

<u>ผลที่คาดว่าจะได้รับจากดำเนินโครงการการศึกษาสายสามัญด้วยระบบทางไกลผ่านดาวเทียม</u>

(1) สถานีศึกษาในทุกสังกัดที่ได้รับผิดชอบการจัดการศึกษาในระบบ ระดับชั้นมัธยมศึกษา มีประสิทธิภาพในการขยายการดำเนินการให้บริการทางการศึกษาในปริมาณและขอบข่ายที่กว้างขวาง

(2) นักเรียนผู้รับบริการทางการศึกษาระบบทางไกลทุกพื้นที่ ทุกสังกัดในระดับมัธยมการศึกษา โดยเฉพาะโรงเรียนในส่วนภูมิภาคและชนบทห่างไกล หรือขาดแคลนอุปกรณ์และบุคลากรจะมีโอกาสได้รับประสบการณ์การเรียนที่เท่าเทียมกัน อีกทั้งยังเป็นช่องทางในการยกระดับคุณภาพการศึกษา โดยการนิเทศ การสาธิตการสอนให้แก่ครูในสถานศึกษา เนื่องจากมีการคัดเลือกครูผู้เชี่ยวชาญจากแหล่งต่างๆ เป็นผู้สอนออกอากาศ

(3) สถานีออกอากาศผ่านดาวเทียมภายใต้โครงการนี้จะเป็นสื่อกลางที่สำคัญในการนิเทศชี้แจงงานตามนโยบายของรัฐ กระทรวง กรม ได้โดยตรง รวดเร็ว

(4) ผลการดำเนินงานในระยะแรกที่ให้บริการทางการศึกษาสายสามัญ (ม.1-ม.6) จะเป็นจุดเริ่มต้นที่สำคัญในการขยายขอบเขตการดำเนินงานไปยังการศึกษาในระบบอื่นๆในโอกาสต่อไป อาทิ ระดับประถมศึกษาและระดับอาชีวศึกษา เป็นต้น

การศึกษาสายสามัญด้วยระบบทางไกลผ่านดาวเทียมนี้ ถือเป็นอีกหนทางหนึ่งในการแก้ปัญหาการศึกษาไทย โดยการนำเอาความเจริญก้าวหน้าทางเทคโนโลยี (Technology) มาพัฒนาสื่อการสอน และยังเป็นการขยายในโอกาสทางการศึกษาให้กับเด็กในพื้นที่ห่างไกลให้ได้รับความรู้มาตราฐานเดียวกันกับเด็กในเมืองหลวงอีกด้วย

ความก้าวหน้าทางเทคโนโลยีเข้ามาบทบาทในการศึกษาสายสามัญด้วยระบบทางไกลผ่านดาวเทียมอย่างสูงไม่ว่าจะเป็นระบบการถ่ายทอด การส่งสัญญาณไปยังเครื่องรับโทรทัศน์ตามปลายทางต่างๆ โดยใช้โทรทัศน์เป็นสื่อการสอน รวมไปถึงการที่นักเรียนจากโรงเรียนปลายทาง เมื่อรับชมภาพที่ครูผู้สอนที่ต้นทางสอนมาจอโทรทัศน์แล้วเกิดความสงสัยหรือ

ไม่เข้าใจก็สามารถจะโทรศัพท์ หรือส่งแฟกซ์ ไปยังครูผู้สอนที่ต้นทางได้ทันทีเมื่อสอบถามและเมื่ออาจารย์ผู้สอนที่ต้นทางได้รับ ก็จะอธิบายหรือตอบข้อสงสัยได้ในทันที ซึ่ง ณ จุดนี้นับได้ว่าเป็นการสื่อสาร 2 ทาง (Two-way communication) โดยใช้เทคโนโลยีทางการสื่อสารเข้ามาช่วย ซึ่งตรงกับที่ วิภา อุตมฉันท์ ได้กล่าวถึงการไหลของข้อมูลข่างสารจากสื่อโทรทัศน์ว่ายังมีลักษณะเป็นการไหลทางเดียว (One way communication) ซึ่งเป็นการสื่อที่ขาดข้อมูลป้อนกลับ (Feedback) ผู้ชมจะมีปฏิกริยาโต้ตอบจะจ้องอาศัยเครื่องมือสื่อสารเข้าช่วย

อย่างไรก็ตามด้วยคุณสมบัติพิเศษของสื่อโทรทัศน์ คือการนำเสนอด้วนภาพและเสียง (วิภา อุตมฉันท์ , 2538 : 4) การศึกษาทางไกลผ่านดาวเทียมผ่านสื่อโทรทัศน์ จึงเป็นสื่อการสอนที่มีอำนาจมากในการช่วยเสริมกระบวนการการเรียนรู้ของเด็ก แต่ในขณะเดียวกันบทบาทของครูผู้สอนที่ปลายทางก็มิได้ลดคุณค่าลงเลย กลับจะทวีความสำคัญมากขึ้น เพราะผู้เรียนจะเรียนรู้ได้เพิ่มมากขึ้น จากการฟัง การบรรยาย การเห็นภาพจากสื่อโทรทัศน์ ต้องมีครูผู้สอนที่ปลายทาง เป็นผู้คอยแนะนำและประสานกิจกรรมการเรียนการสอน ให้เหมาะสมกับนักเรียนในพื้นที่ต่างๆ ที่ตนเองรับผิดชอบได้อย่างเหมาะสม และในขณะเดียวกัน เมื่อครูต้นทางสอนมา ครูปลายทางก็ควรจะต้องศึกษาตามไปด้วย เพื่อหาข้อบกพร่อง หรือจุดอ่อนจุดที่ครูต้นทางมองข้ามไปพร้อมกับคอยติดตามดูจากนักเรียนในห้องว่าความเข้าใจแค่ไหนอย่างไร แล้วติดต่อไปยังครูต้นทาง เพื่อให้อธิบายในจุดที่เด็กยังไม่เข้าใจหรือส่วนใดส่วนหนึ่งของบทเรียนที่ครูต้นทางมองข้ามไป

ดังนั้นสื่อการสอนและเทคโนโลยีทางการศึกษาจึงไม่สามารถแทนครูผู้สอนได้ทั้งหมด ครูที่โรงเรียนปลายทางยังคงมีความสำคัญอย่างมาก

มีงานวิจัยหลายชิ้นที่ศึกษาถึงประสิทธิผลของการใช้สื่อโทรทัศน์ และการศึกษาทางไกลผ่านดาวเทียม แต่ยังไม่ค่อยมีนักวิจัยคนใดที่ได้ศึกษาถึงความคาดหวังและความพึงพอใจของการใช้สื่อโทรทัศน์เพื่อการศึกษาทางไกลผ่านดาวเทียม ซึ่งนับว่าเป็นอีกองค์ความรู้หนึ่งที่น่าสนใจ และผลการวิจัยที่ได้จะเป็นประโยชน์อย่างยิ่งต่อการวางแผนการศึกษาสายสามัญผ่านระบบทางไกลผ่านดาวเทียมของไทย ด้วยประสิทธิผลของโครงการ มิอาจวัดได้ด้วยจำนวนนักเรียนที่สอบเข้ามหาวิทยาลัยที่เพิ่มขึ้นเท่านั้น แต่เราอาจอาจสามารถวัดได้จากความคาดหวังและความพึงพอใจของครูที่ปลายทาง ผู้ซึ่งใกล้ชิดกับเด็กมาก และการระดมความคิดเห็นของครูที่ปลายทางเหล่านี้ ย่อมจะมีความสำคัญต่อการปรับปรุงหลักสูตร และการใช้สื่อการสอนให้เหมาะสมยิ่งขึ้น เพื่อพัฒนาไปสู่ระบบการศึกษาที่มีมาตราฐาน อันเป็นพื้นฐาน

สำคัญในการพัฒนาประเทศ เพราะหัวใจของการพัฒนาประเทศก็คือการพัฒนาคน และการที่คนจะพัฒนาได้ ก็ต้องเริ่มจากการศึกษาที่ดีนั่นเอง

คำถามนำการวิจัย

1) ครูในโรงเรียนที่เข้าร่วมโครงการการศึกษาสายสามัญด้วยระบบทางไกลผ่านดาวเทียม ที่มีลักษณะทางประชากรต่างกัน จะมีความคาดหวัง และความพึงพอใจต่อโครงการนี้ต่างกันหรือไม่ อย่างไร
2) ความคาดหวังของครูในโรงเรียนที่เข้าร่วมโครงการศึกษาสายสามัญด้วยระบบทางไกลผ่านดาวเทียม มีความสัมพันธ์กับพฤติกรรมการใช้สื่อการสอนในโครงการนี้หรือไม่ อย่างไร
3) ความพึงพอใจของครูในโรงเรียนที่เข้าร่วมโครงการศึกษาสายสามัญด้วยระบบทางไกลผ่านดาวเทียม มีความสัมพันธ์กับพฤติกรรมการใช้สื่อการสอนในโครงการนี้หรือไม่ อย่างไร
4) ระดับการยอมรับการสื่อสารระบบทางไกลผ่านดาวเทียมของครูในโรงเรียนที่เข้าร่วมโครงการนี้ มีความสัมพันธ์กับระดับความพึงพอใจหรือไม่ อย่างไร
5) การนำนวกรรมเกี่ยวกับระบบการสื่อสารทางไกลผ่านดาวเทียมมาใช้มีปัญหาหรืออุปสรรคหรือไม่ อย่างไร

วัตถุประสงค์

1) เพื่อศึกษาความคาดหวังและความพึงพอใจต่อการศึกษาสายสามัญด้วยระบบทางไกลผ่านดาวเทียมของครูในโรงเรียนที่เข้าร่วมโครงการฯ ที่มีลักษณะทางประชากรต่างกัน
2) เพื่อศึกษาความสัมพันธ์ระหว่างความคาดหวังกับความพึงพอใจในการใช้สื่อของครูในโรงเรียนที่เข้าร่วมโครงการนี้
3) เพื่อศึกษาความสัมพันธ์ระหว่างการยอมรับนวกรรมการสื่อสารระบบทางไกลผ่านดาวเทียมกับความพึงพอใจของครูในโรงเรียนที่รับโครงการนี้มาปฏิบัติ
4) เพื่อศึกษาปัญหาและอุปสรรคในการนำระบบการสื่อสารทางไกลผ่านดาวเทียมมาใช้ในโรงเรียน

สมมุติฐานในการวิจัย

1) ครูในโรงเรียนที่เข้าร่วมโครงการการศึกษาสายสามัญด้วยระบบทางไกลผ่านดาวเทียม ที่มีลักษณะทางประชากรต่างกัน จะมีความคาดหวัง และความพึงพอใจต่อโครงการนี้ต่างกัน
2) ความคาดหวังของครูในโรงเรียนที่เข้าร่วมโครงการศึกษาสายสามัญด้วยระบบทางไกลผ่านดาวเทียม มีความสัมพันธ์กับพฤติกรรมการใช้สื่อการสอนในโครงการนี้
3) ความพึงพอใจของครูในโรงเรียนที่เข้าร่วมโครงการศึกษาสายสามัญด้วยระบบทางไกลผ่านดาวเทียม มีความสัมพันธ์กับพฤติกรรมการใช้สื่อการสอนในโครงการนี้
4) ระดับการยอมรับการสื่อสารระบบทางไกลผ่านดาวเทียมของครูในโรงเรียนที่เข้าร่วมโครงการนี้ มีความสัมพันธ์กับระดับความพึงพอใจ

ขอบเขตของการวิจัย

การวิจัยครั้งนี้ มุ่งศึกษาความคาดหวังและความพึงพอใจของครูสังกัดกรมสามัญศึกษาที่เข้าร่วมโครงการการศึกษาสายสามัญผ่านระบบทางไกลผ่านดาวเทียม โดยจะทำการวิจัยเฉพาะโรงเรียนในสังกัดกรมสามัญศึกษาที่ได้เข้าร่วมโครงการและใช้การศึกษาระบบมาแล้วอย่างต่อเนื่อง

คำนิยามศัพท์

ความคาดหวัง (Expectation) หมายถึง ระดับของการคาดคะเนของครูในโรงเรียนที่เข้าร่วมโครงการการศึกษาสายสามัญผ่านระบบทางไกลผ่านดาวเทียม ที่หวังว่าการศึกษาระบบทางไกลผ่านดาวเทียมนี้จะให้ประโยชน์ต่อตนเองและนักเรียน

ความพึงพอใจ (Gratification) หมายถึง ระดับความพอใจที่ครูจะได้รับจากการใช้สื่อการสอนในโครงการการศึกษาสายสามัญผ่านระบบทางไกลผ่านดาวเทียมในการเสริมความรู้ของตนเองและนักเรียน

ครูที่โรงเรียนปลายทาง หมายถึง ผู้ที่ทำการสอนในสถานศึกษา และเป็นผู้ที่ได้รับมอบหมายให้ดูแลการใช้สื่อการสอนในโครงการการศึกษาสายสามัญผ่านระบบทางไกลผ่าน

ดาวเทียม และจะเป็นผู้ดูแลการเรียนการสอนแก่นักเรียนในห้องเรียนตลอดระยะเวลาที่มีการเรียนการสอนผ่านระบบดังกล่าว

สื่อการสอน หมายถึง สื่อที่ใช้ในการศึกษาทางไกลผ่านดาวเทียมอันประกอบด้วยสื่อ 3 ประเภท ดังนี้ 1) สื่อสิ่งพิมพ์ ได้แก่ เอกสารตำราประกอบชุดการเรียน

2) สื่อบุคคล ได้แก่ ครูผู้สอนที่โรงเรียนต้นทาง

3) สื่ออิเลคโทรนิคส์ ได้แก่ วีดีทัศน์, สื่อโทรทัศน์ (ซึ่งออกอากาศผ่านดาวเทียมระบบ DTH) และสื่อโทรคมนาคมอื่นๆ เช่น แฟกซ์, โทรทัศน์

การศึกษาทางไกล หมายถึง การเรียนการสอนที่ผู้เรียนและผู้สอนอยู่แยกกันคนละที่ แต่สามารถมีกิจกรรมร่วมกันโดยอาศัยสื่อประสม(Multi media) และเทคโนโลยีในการถ่ายทอด

โรงเรียนต้นทาง หมายถึง โรงเรียนไกลกังวล หัวหิน ซึ่งเป็นสถานีส่งสัญญาณออกอากาศการสอนโดยผ่านสายใยแก้วนำแสง เพื่อไปยังสถานีดาวเทียมภาคพื้นดินที่รัตนาธิเบศ จังหวัดนนทบุรี เพื่อยิงขึ้นสู่ดาวเทียม 1,2,3 เพื่อที่จะเผยแพร่ภาพไปยังโรงเรียนต่างๆในเครือข่ายทั่วประเทศ

การศึกษาสายสามัญ หมายถึง การศึกษาในระบบโรงเรียน ในระดับมัธยมศึกษา ม.1 – ม.6 ภายใต้การดำเนินงานของกรมสามัญศึกษา กระทรวงศึกษาธิการ

<u>ประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับ</u>

1) เป็นแนวทางในการปรับปรุงการจัดทำสื่อการสอนในโครงการการศึกษาสายสามัญผ่านระบบทางผ่านดาวเทียม รวมทั้งโครงการทางด้านการศึกษาทางไกลอื่นๆ ให้เกิดประสิทธิภาพและเกิดประโยชน์สอดคล้องกับความต้องการของครูและนักเรียนอย่างแท้จริง
2) เป็นข้อมูลประกอบในการวางแผนการนำเทคโนโลยีสารสนเทศมาใช้ในการจัดระบบการศึกษาในระดับต่างๆ อันจะเป็นประโยชน์ต่อการกำหนดแนวทางการพัฒนาการศึกษาของไทยต่อไป
3) เป็นประโยชน์ต่อการค้นคว้าอ้างอิงในการศึกษาและการวิจัยในการนำเทคโนโลยีสารสนเทศมาพัฒนาการสื่อสารในด้านต่างๆต่อไป