

การจัดการศึกษาทางไกลผ่านดาวเทียม (DLTV) ยุค COVID-19 Management of Distance Education via Satellite (DLTV) COVID-19

รุ่งชัชดาพร เวหะชาติ | Rungchatchadaporn Vehachart

สาขาการบริหารการศึกษา คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยทักษิณ
Educational Administration Faculty of Education Thaksin University
Corresponding author email: vahachart@gmail.com

(Received : 2021-01-30, Revised : 2021-02-14, Accepted : 2021-04-18)

บทคัดย่อ

การศึกษาทางไกลผ่านดาวเทียม(DLTV) โดยปกติมุ่งผลด้านขยายโอกาสทางการศึกษาเชิงปริมาณ มีผลส่วนช่วยทำให้นักเรียนในชนบทที่ห่างไกล ในสถานศึกษาที่อยู่พื้นที่ห่างไกลทุรกันดาร บนเขา บนดอย บนเกาะ ลักษณะต่างกันในแต่ละพื้นที่ เพื่อให้ผู้เรียนเข้าถึงโอกาสทางการศึกษา เป็นลักษณะที่จัดการศึกษาในระบบชั้นเรียน มีโอกาสขยายการดำเนินงานได้ในวงกว้างมากขึ้น สามารถเข้าถึงนักเรียน รวมทั้งประชาชนผู้สนใจใฝ่หาความรู้เพิ่มเติมในจำนวนที่เพิ่มมากขึ้นอย่างรวดเร็ว ในด้านคุณภาพนั้น การศึกษาทางไกลผ่านดาวเทียมก็ได้มีโอกาสได้รับความรู้ และศึกษาเล่าเรียนเท่าเทียมกับนักเรียนในเมือง รวมทั้งยังส่งเสริมการศึกษา ในระบบ นอก ระบบ และตามอัธยาศัย สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน(สพฐ.) มีการกำหนดแนวทางการจัดการเรียนการสอนระบบทางไกล ในสถานการณ์โควิด COVID-19 การเตรียมความพร้อม ได้สำรวจความพร้อมในด้านอุปกรณ์การเข้าถึงอินเทอร์เน็ต ของนักเรียน ผู้ปกครอง ครู และระบบการบริหารจัดการการเรียนการสอน รวมถึงขออนุมัติใช้ช่องรายการโทรทัศน์ ในระบบดิจิทัล จากสำนักงานคณะกรรมการกิจการกระจายเสียง กิจการโทรทัศน์ และกิจการโทรคมนาคมแห่งชาติ (กสทช.) เพื่อจัดการเรียนการสอนตั้งแต่ระดับปฐมวัยถึงระดับมัธยมศึกษาตอนปลาย พร้อมขออนุมัติเผยแพร่การเรียนการสอนจากห้องเรียนต้นทาง ในระดับปฐมวัยถึงระดับมัธยมศึกษาตอนต้น ของสถานีวิจัยโทรทัศน์การศึกษาทางไกลผ่านดาวเทียม (DLTV) จากมูลนิธิการศึกษาทางไกลผ่านดาวเทียม ในพระบรมราชูปถัมภ์ จัดทำสื่อวีดิทัศน์การสอน โดยครูต้นแบบ ระดับมัธยมศึกษาตอนปลาย จำนวน 8 กลุ่มสาระการเรียนรู้ และรวบรวมสื่อการเรียนรู้ออนไลน์ ใน OBEC Content Center ชุดโปรแกรมและแพลตฟอร์มการเรียนรู้อัตโนมัติของกระทรวงศึกษาธิการ ซึ่งกำหนดไว้ 5 รูปแบบคือ 1) On Site 2) On Air 3) Online 4) On Demand และ 5) On Hand และมีวิธีการจัดการเรียนการสอนที่มีองค์ประกอบที่สำคัญ คือ ครูผู้สอน ผู้เรียน ผู้ปกครอง หลักสูตร และการประเมินผล

คำสำคัญ: การจัดการศึกษาทางไกลผ่านดาวเทียม, (DLTV) ยุค COVID-19

ABSTRACT

Distance learning via satellite (Distance Learning Television: DLTV) usually focuses on expanding educational opportunities. It has resulted in helping students in remote rural areas. In educational institutions in remote areas in remote areas, on hills, on mountains, on the island, the characteristics are different in each area. To give learners access to educational opportunities It is the manner in which education is organized in the classroom system. There is an opportunity to expand operations in a more general way. Accessible to students Including people who are interested in seeking additional knowledge in a rapidly increasing number In terms of quality There is also a distance education through satellites.

Have the opportunity to gain knowledge and study the same as students in the city It also promotes informal and informal education. Office of the Basic Education Commission (OBEC) has established guidelines for the management of distance learning and teaching. In the COVID-19 situation, preparation It explored the availability of Internet access devices for students, parents, teachers, and teaching and learning management systems. Including requesting approval for the use of digital television channels From the Office of Broadcasting Commission Television business And the National Telecommunications Commission (NBTC) to provide teaching and learning from early childhood to high school level And ask for approval to disseminate teaching and learning from the source classroom At the primary to lower secondary levels Of radio and television stations, distance education via satellite (DLTV) from the Foundation for Distance Education via Satellite Under royal patronage Prepared video media teaching by master teachers at the upper secondary level, 8 groups of learning materials. And compile online learning materials in the OBEC Content Center, the Ministry of Education's complete set of programs and learning platforms. There are 5 formats which are 1) On Site, 2) On Air, 3) Online, 4) On Demand and 5) On Hand and there is a method of teaching and learning that has important elements: teachers, learners, parents, courses and evaluation

Keywords: Management of Distance Education via Satellite (DLTV) COVID-19

บทนำ

สพฐ.แจ้งแนวทางจัดเรียนทางไกล หากโควิด-19 คลี่คลายให้เรียนใน ร.ร.ปกติจากสถานการณ์การแพร่ระบาดของเชื้อไวรัสโคโรนาสายพันธุ์ใหม่ 2019 หรือโควิด-19 ตั้งแต่ปี 2563 ต่อเนื่องระลอก 2 และระลอก 3 ตั้งแต่ต้นปี 2564 เกิดผลกระทบทั้งทางเศรษฐกิจและสังคมในวงกว้าง รวมถึงภาคการศึกษาที่ต้องปรับตัว จัดการเรียนการสอนแบบออนไลน์ทั้งระดับการศึกษาขั้นพื้นฐาน ไปจนถึงระดับอุดมศึกษา เพื่อเป็นการป้องกันและลดการแพร่ระบาดของเชื้อไวรัสโควิด-19 ซึ่งแน่นอนว่าทุกความเปลี่ยนแปลงย่อมเกิดปัญหาเสียงสะท้อนสารพัดปัญหาการเรียนออนไลน์ของนักเรียนมีจำนวนมาก ทั้งหลักสูตรที่ต้องปรับให้เข้ากับสถานการณ์ ปัญหาความไม่พร้อมด้านอุปกรณ์ ทั้ง คอมพิวเตอร์ โน้ตบุ๊ก แท็บเล็ต สมาร์ทโฟนและอินเทอร์เน็ต ส่งผลให้นักเรียนบางส่วนได้รับความรู้ไม่เต็มที่เท่าที่ควรมาถึงการระบาระลอก 3 ล่าสุดกระทรวงศึกษาธิการ (ศธ.) ประกาศเลื่อนเปิดภาคเรียนที่ 1 ปีการศึกษา 2564 ออกไปเป็น วันที่ 1 มิถุนายน พ.ศ.2564 จากเดิมมีกำหนดเปิดเรียน วันที่ 17 พฤษภาคม พ.ศ. 2564 ขณะเดียวกันเลื่อนสอบรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 และ มัธยมศึกษาปีที่ 4 ออกไปด้วย พร้อมให้แต่ละพื้นที่ประเมินสถานการณ์ เพื่อจัดหารูปแบบการเรียนที่เหมาะสมกับบริบท โดยการเรียนออนไลน์ยังเป็นตัวเลือกลำดับที่ จะเข้ามาช่วยแก้ปัญหาช่วงวิกฤตนี้อีกรอบ (สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน. ออนไลน์)

เลขาธิการ กพฐ. เป็นประธานในการอบรมผ่านระบบทางไกล เรื่องการจัดการเรียนการสอนทางไกลในสถานการณ์การแพร่ระบาดของโรคติดเชื้อไวรัสโคโรนา 2019 (COVID-19) (ชัยวัฒน์ ปานนิล. 2563, ออนไลน์) เพื่อชี้แจงแนวทางในการจัดการเรียนการสอนทางไกลและเตรียมพร้อมสำหรับการเปิดภาคเรียนในวันที่ 1 กรกฎาคมนี้ สื่อสารทำความเข้าใจไปยังสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษา โรงเรียน ครู รวมถึงนักเรียนและผู้ปกครองทั่วประเทศสถานการณ์ที่มีการระบาดของโรคติดเชื้อไวรัสโคโรนา 2019 หรือโรคโควิด 19 ซึ่งเป็นโรคที่ติดต่อได้ง่ายและเป็นอันตรายอย่างมากต่อชีวิตของผู้ที่ได้รับเชื้อ ประกอบกับในขณะนี้ยังไม่มีวัคซีนป้องกันโรค ทั้งยังไม่มียารักษาโรคโดยตรง จึงมีผู้ติดเชื้อและเสียชีวิตจากโรคดังกล่าว

เพิ่มขึ้นเป็น จำนวนมากทั่วโลกจนองค์การอนามัยโลกต้องประกาศให้การระบาดของโรคติดเชื้อไวรัสโคโรนา 2019 เป็นการระบาดใหญ่และขอให้ประเทศในกลุ่มอาเซียนบังคับมาตรการที่เข้มงวดเด็ดขาดยิ่งขึ้น จำเป็นอย่างยิ่งที่ต้องป้องกันโรคด้วยการหยุดกิจกรรมทางสังคม เศรษฐกิจ การเมือง โดยเฉพาะอย่างยิ่ง คือ การหยุดกิจกรรมทางการศึกษาของโลกทุกระดับการเรียนรู้ที่ดำเนินการในสถาบันการศึกษา อาจกล่าวได้ว่าเกิดการชะงักงันทางการศึกษาจากการระบาดของโรคโควิด 19 (Covid 19 Educational Disruption) จำเป็นอย่างยิ่งต้องปรับวิธีการเรียนรู้เข้าสู่สภาวะปกติแบบใหม่ (New Normal of Education) เห็นได้จากการที่คณะรัฐมนตรีมีมติให้เลื่อนกำหนดเปิดภาคเรียนใน ภาคเรียนที่ 1 ปีการศึกษา 2563 จากเดิมที่จะเปิดเรียนในวันที่ 16 พฤษภาคม 2563 ออกไปเป็นวันที่ 1 กรกฎาคม 2563 นับได้ว่าเป็นการปิดเรียนที่ยาวนานกว่า 4 เดือน นับจากวันที่ 18 มีนาคม 2563 ที่กระทรวงศึกษาธิการมีคำสั่งปิดสถานศึกษาด้วยเหตุพิเศษทำให้นักเรียนต้องหยุดเรียนทันที จากเหตุการณ์ดังกล่าวจะไม่มีการเรียนการสอน หากแต่บุคลากรทางการศึกษา หรือครูยังต้องทำงานตามภารกิจที่ค้างค้างอยู่ให้แล้วเสร็จตามระยะเวลาของปีการศึกษาอันเป็นกิจกรรมของงานในลักษณะเดิม ขณะเดียวกันภายใต้ภาวะ Covid-19 Educational Disruption ครูจำเป็นต้องคิดค้น และพัฒนารูปแบบการจัดการเรียนการสอนที่เหมาะสมให้สามารถใช้ได้กับสถานการณ์ที่เกิดขึ้น รวมถึงการจัดเตรียมการเรียนการสอนในลักษณะปกติสำหรับปีการศึกษาถัดไป

ประกาศกระทรวงศึกษาธิการ เรื่อง ให้สถานศึกษาในสังกัดและในกำกับของกระทรวง ศึกษาธิการ ปิดเรียนด้วยเหตุพิเศษ ลงวันที่ 17 มีนาคม พ.ศ. 2563 ให้สถานศึกษาทุกแห่งของรัฐและเอกชน ทั้งในระบบและนอกระบบ ซึ่งอยู่ในกำกับของกระทรวงศึกษาธิการ ปิดภาคเรียนด้วยเหตุพิเศษ ตั้งแต่วันที่ 18 มีนาคม 2563 เป็นต้นไป จนกว่าจะมีประกาศเปลี่ยนแปลง นั้น อาศัยอำนาจตามความในข้อ 9 วรรคหนึ่ง (4) ของระเบียบว่าด้วย การปิดและเปิดสถานศึกษา พ.ศ. 2549 ซึ่งแก้ไขเพิ่มเติมโดยระเบียบกระทรวงศึกษาธิการปีการศึกษา การเปิดและปิดสถานศึกษา (ฉบับที่ 2) พ.ศ.2558 และข้อ 7 (3) ของระเบียบคณะกรรมการส่งเสริมการศึกษาเอกชน ว่าด้วยปีการศึกษาการเปิดและปิดสถานศึกษาเอกชน พ.ศ. 2563 จึงให้สถานศึกษาทุกแห่งของรัฐและเอกชน ทั้งในระบบและนอกระบบ ซึ่งอยู่ในสังกัดและในกำกับของกระทรวงศึกษาธิการเปิดภาคเรียนในวันที่ 1 กรกฎาคม พ.ศ. 2563 โดยให้สถานศึกษาจัดการเรียนการสอนให้สอดคล้องกับประกาศสถานการณ์ฉุกเฉินสืบเนื่องจากการระบาดของโรคติดเชื้อไวรัสโคโรนา 2019 หรือโรคโควิด 19 ด้วย (กระทรวงศึกษาธิการ. 2563)

สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน เตรียมใช้แพลตฟอร์ม “OBEC Content Center” ในการเรียนออนไลน์ ซึ่งขณะนี้ครบทุกชั้น ทุกรายวิชา ทุกหลักสูตร และใช้เพื่อทดสอบด้วย กรณียังเปิดภาคเรียนไม่ได้ นักเรียนยังเรียนอยู่ที่บ้าน สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐานจะใช้แพลตฟอร์มดังกล่าวและอื่น ๆ เช่น การจัดการเรียนการสอนโดยใช้การศึกษาทางไกลผ่านดาวเทียม (DLTV) เพื่อให้เรียนเพิ่มเติม โดยผู้ปกครองสามารถนำไปจัดการเรียนการสอนได้เช่นกัน ขณะเดียวกัน ข้อกังวลเกี่ยวกับเรื่องคุณภาพการศึกษา หากผู้บริหารสถานศึกษามองเห็นปัญหาข้อจำกัดต่างๆ ก็สามารถออกแบบการจัดห้องเรียน การใช้เทคโนโลยี การบริหารทรัพยากร เพื่อให้นักเรียนได้ความรู้เท่าเดิม หรือใกล้เคียงกับแบบเดิมมากที่สุด แนวทางการเรียนออนไลน์ที่บ้าน นอกจากเป็นไปตามความจำเป็นในแต่ละสถานการณ์แล้ว ยังช่วยสนับสนุนให้เอื้อต่อการมีส่วนร่วมของครอบครัวในการให้เด็กเรียนรู้ด้วยตนเอง และปฏิสัมพันธ์กับพ่อแม่ ผู้ปกครอง ในช่วงที่เผชิญกับวิกฤตโรค COVID-19 ที่อาจต้องหยุดการเรียนการสอนในสถานศึกษาระยะยาว โดยเปลี่ยนบ้านและสถาบันครอบครัวเป็นสถานศึกษา การเรียนออนไลน์จะเป็นการสร้างความรู้แก่เด็กและเยาวชนได้อย่างเหมาะสม สามารถเรียนที่บ้านได้อย่างปลอดภัย ให้ความรู้

ยกระดับคุณภาพการศึกษาได้อย่างทั่วถึง และสามารถสร้างโอกาสให้ทุกคนเรียนฟรี เรียนได้ทุกที่ ทุกเวลา ง่ายกว่าที่คิด พิชิตโลกยุค COVID-19 (สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน. 2563)

การจัดการเรียนการสอน ช่วง COVID-19 จากการแถลงการณ์ ครั้งที่ 1 ของรัฐมนตรีว่าการกระทรวงศึกษาธิการ รัฐมนตรีว่าการกระทรวงศึกษาธิการ กล่าวว่า “การเรียนรู้ นำการศึกษา โรงเรียนอาจหยุดได้ แต่การเรียนรู้หยุดไม่ได้” การเลื่อนการเปิดเทอม เป็นมติเดียวที่ได้ข้อสรุปแล้ว การดำเนินการใด ๆ ที่เกี่ยวข้องทั้งทางตรงและทางอ้อมที่เกี่ยวข้องกับการศึกษากำลังอยู่ในระหว่างพิจารณาเพื่อนำเสนอและหาข้อสรุปในลำดับถัดไป การเลื่อนเปิดเทอมและการจัดการเรียนการสอนที่อาจจะส่งผลกระทบในหลายด้านต่อตัวนักเรียน ผู้ปกครอง ไปจนถึงครูและโรงเรียน จึงต้องมีความจำเป็นที่จะต้องแจ้งความคืบหน้า และการตัดสินใจต่าง ๆ เพื่อให้ทุกคนคลายความกังวล ตลอดจนได้รับข้อมูลข่าวสารที่เป็นข้อเท็จจริง เพื่อให้สามารถนำไปขยายผลต่อได้อย่างถูกต้อง ภายใต้สถานการณ์โรคโควิด 19 ไม่ว่าสถานการณ์แวดล้อมจะเลวร้ายและรุนแรงแค่ไหน การเรียนรู้ที่เข้าถึงคุณภาพ สำหรับเด็กไทยทุกคนเป็นเป้าหมายสูงสุดตามแนวคิด “การเรียนรู้ นำการศึกษา โรงเรียนอาจหยุดได้ แต่การเรียนรู้หยุดไม่ได้” ด้วยหลักดังกล่าว จึงจำเป็นที่จะต้องทำทุกวิถีทาง เพื่อให้การจัดการเรียนการสอนสามารถเกิดขึ้นได้อย่างมีประสิทธิภาพสูงสุด เท่าที่สิ่งแวดล้อมจะอำนวย และตั้งอยู่บนพื้นฐานทั้งหมด 6 ข้อ ซึ่งประกอบด้วย 1) การจัดการเรียนการสอนโดยคำนึงถึงความปลอดภัยสูงสุดของทุกคนที่เกี่ยวข้อง (การเปิดเทอมอาจหมายถึงการเรียนการสอนที่บ้านหรือการเรียนการสอนที่บ้าน ทั้งการตัดสินใจจะขึ้นอยู่กับผลการประเมินสถานการณ์อย่างใกล้ชิด) 2) อำนวยความสะดวกให้กับนักเรียนทุกคนสามารถทำการเรียนการสอนได้ง่ายไม่สามารถไปโรงเรียนได้ 3) ใช้สิ่งที่มีอยู่แล้วให้เกิดประโยชน์มากที่สุด เช่น การเสนอช่องทางดิจิทัลจาก กสทช. ทั้งหมด 13 ช่องเพื่อให้ นักเรียนทุกระดับชั้นสามารถเรียนรู้ผ่าน DLTV ได้ ทั้งนี้จะไม่มีการลงทุนเพื่อการจัดซื้ออุปกรณ์ใด ๆ เพิ่มเติมโดยไม่จำเป็น 4) ตัดสินใจนโยบายต่าง ๆ บนพื้นฐานของการสำรวจความต้องการ ทั้งจากครูและโรงเรียน โดยการจัดการเรียนการสอนที่มีประโยชน์มากที่สุดในการตั้งค่าและกระทรวงจะสนับสนุนเครื่องมือและอุปกรณ์ตามความเหมาะสมของแต่ละพื้นที่ 5) ปรับปฏิทินการศึกษาของไทยให้เอื้อต่อการ “เรียนรู้” ของเด็กมากขึ้น (รวมทั้งการปรับตารางเรียนตามความเหมาะสมโดยเวลาที่ถูกต้อง ตามช่วงวัยของเด็ก) 6) บุคลากรทางการศึกษาทุกท่านจะได้รับการดูแลอย่างต่อเนื่อง และทำให้ท่านได้รับผลเชิงลบจากการเปลี่ยนแปลงลงน้อยที่สุด (กระทรวงศึกษาธิการ. 2563)

ความเป็นมาของการจัดการศึกษาทางไกลผ่านดาวเทียม (DLTV)

จุดเริ่มต้นของการนำวิธีการศึกษาทางไกลมาใช้ใน การจัดการศึกษาของแต่ละประเทศรวมทั้งประเทศไทยนั้นคล้ายคลึงกัน กล่าวคือ เพื่อช่วยให้ผู้ที่อยู่ห่างไกลจากสถานศึกษา ผู้ที่อยู่ในชนบทห่างไกลซึ่งไม่มีสถานศึกษาตั้งอยู่ได้มีโอกาสเรียน ต่อมาสถานศึกษาต่าง ๆ ได้นำวิธีการศึกษาทางไกลมาใช้มากขึ้นมิใช่เพียงเหตุผลที่จะช่วยผู้ที่อยู่ห่างไกลเท่านั้น แต่ยังมีเหตุผลในด้านการช่วยให้ผู้ที่ไม่มีความรู้ ผู้ที่มีภาระต่าง ๆ มากมายไม่สามารถเรียนแบบชั้นเรียนได้ ได้มีโอกาสรับการศึกษา ในปัจจุบันพบว่าในแต่ละประเทศสถาบันการศึกษาในทุกระดับทั้งระดับต่ำกว่าอุดมศึกษา อุดมศึกษา และการให้ความรู้ทั่วไปที่ไม่มีการให้ประกาศนียบัตรหรือปริญญาบัตรต่างนำวิธีการศึกษาทางไกลไปใช้ โดยจะมีทั้งสถาบันที่ใช้วิธีการศึกษาทางไกลเพียงอย่างเดียว และสถาบันที่เดิมเปิดสอนแบบ ชั้นเรียนแล้วนำวิธีการทางไกลไปจัดเป็นทางเลือกให้แก่ผู้เรียนและหรือไปเสริมการเรียนแบบชั้นเรียน ทั้งนี้ นอกจากเหตุผลดังกล่าวข้างต้นแล้วยังเป็นเพราะวิธีการศึกษาทางไกลช่วยให้การเรียนการสอนน่าสนใจ ช่วยให้เข้าถึงแหล่งความรู้อย่างกว้างขวางรวดเร็ววิธี

การศึกษาทางไกลช่วยให้การศึกษาเข้าถึงผู้เรียนจำนวนมาก ดังนั้นจึงสามารถสรุปปัจจัยที่ทำให้การศึกษาทางไกลมีวิวัฒนาการเช่นนี้ได้มาจากปัจจัย วิธรรณ วรณศิริ (2558) มีดังนี้

1. ปัจจัยด้านความห่างไกล การศึกษาทางไกลช่วยให้โอกาสแก่ผู้ที่อยู่ห่างไกลจากสถานศึกษาหรืออยู่ในพื้นที่ห่างไกลที่ไม่มีสถานศึกษาตั้งอยู่ ได้รับโอกาสทางการศึกษาเท่าเทียมกับผู้อื่น

2. ปัจจัยด้านการไม่มีเวลา ด้วยสภาพความเป็นอยู่ของประชาชนในสภาพสังคมสิ่งแวดล้อมที่เปลี่ยนแปลงอย่างรวดเร็วทำให้คนจำนวนมากมีภาระมากมายไม่อาจมีเวลาพอที่จะเข้าเรียนแบบชั้นเรียน การศึกษาทางไกลถูกนำมาเข้ามาช่วยเหลือกลุ่มเป้าหมายเหล่านั้นให้เรียนที่ใดก็ได้เมื่อใดก็ได้เมื่อพร้อม โดยไม่ต้องเข้าชั้นเรียน

3. ปัจจัยด้านความจำเป็นของการศึกษาตลอดชีวิต ประชาชนทุกวัยทุกช่วงอายุจำเป็นต้องได้รับการศึกษา ซึ่งการศึกษาในสถานศึกษาต่าง ๆ ในรูปแบบของชั้นเรียนเหมาะแก่ผู้ที่อยู่ในวัยเรียน แต่ไม่ได้เอื้อให้แก่ผู้ที่อยู่วัยแรงงาน วัยผู้ใหญ่และผู้สูงอายุ ดังนั้นการศึกษาทางไกลจึงถูกนำมาใช้เพื่อกลุ่มเป้าหมายเหล่านี้

4. ปัจจัยด้านคุณลักษณะของสื่อและเทคโนโลยี สื่อและเทคโนโลยีมีพัฒนาการที่ก้าวหน้าอย่างรวดเร็วและตลอดเวลา ด้วยคุณสมบัติดังกล่าวการนำสื่อเทคโนโลยีมาใช้ในการจัดการศึกษา หรือที่เรียกว่า การศึกษาทางไกล ทำให้การเรียนการสอนน่าสนใจ การศึกษาเข้าถึงผู้เรียนได้กว้างขวางทุกกลุ่มสถานที่ การศึกษาเข้าถึงผู้เรียนได้รวดเร็ว จัดการศึกษาให้กับผู้เรียนคราวละมาก ๆ พร้อม ๆ กัน และช่วยให้ความสะดวกแก่ผู้เรียนจะเรียนที่ใดก็ได้เมื่อใดก็ได้

ชนกพร ตุ่มทอง (2560) พระบาทสมเด็จพระบรมชนกาธิเบศร มหาภูมิพลอดุลยเดชมหาราชบรมนาถบพิตร ทรงห่วงใยในความเสมอภาคทางการศึกษา ของเด็กและเยาวชน โดยเฉพาะ ผู้ที่อยู่ห่างไกลและด้อยโอกาส ทรงพระราชทานการสนับสนุนการศึกษา ทุกด้าน ทั้งยังทรงพระกรุณาโปรดเกล้าฯ ให้จัดตั้งโรงเรียนราชประชานุเคราะห์พระราชทานทุนการศึกษา ทุกระดับชั้น ทั้งในด้านการพัฒนาการศึกษา การศึกษาชุมชน การศึกษาตลอดชีวิต เพื่อให้มีความเสมอภาคทางการศึกษา ทั่วประเทศ โครงการการศึกษาทางไกลผ่านดาวเทียมจึงเกิดขึ้นด้วยทุน ประเดิมพระราชทานจำนวน 50 ล้านบาท เพื่อให้โอกาสและสร้างคุณภาพชีวิตแก่ทุกคน

เด็กได้สามารถที่จะเรียนวิชาการต่าง ๆ ทั้งด้านวิทยาศาสตร์ ทั้งด้านภาษาได้ดี ก็สามารถที่จะดำรงชีวิตได้ ได้ดี ได้ดีมาก นอกจากนั้นโรงเรียน ที่รายการของการศึกษาทางดาวเทียมนี้ ก็ได้พยายามที่จะให้นักเรียนมีความรู้ทางจริยธรรมด้วย ซึ่งปัจจุบันนี้ก็บ่งชี้ว่า เยาวชนมักจะไม่ค่อยมีจริยธรรม ไม่ค่อยมีความดี ความดีไม่มี เลยกทำให้เกิด ความเดือดร้อนทั่วประเทศ เกิดปัญหาต่าง ๆ เกี่ยวข้องกับยาเสพติด เกี่ยวข้องกับการรุนแรง ความรุนแรงต่าง ๆ ฉะนั้นการสอนของโครงการการศึกษาทางดาวเทียมนั้น ก็จะทำให้ราษฎรของ ประเทศชาติ มีคุณสมบัติ มีคุณภาพดีขึ้น ถ่ายทอดสด 1 ช่อง 1 ชั้น ป.1 - ม.6 การศึกษาทางไกล ครบวงจร ตลอดระยะเวลา 17 ปีที่ผ่านมามูลนิธิการศึกษาทางไกลผ่านดาวเทียมได้จัดการศึกษาทางไกลผ่านดาวเทียม โดยการถ่ายทอดการเรียนการสอนหลักสูตรขั้นพื้นฐานจากโรงเรียนวังไกลกังวล โรงเรียนราชภัฏของพระบาทสมเด็จพระเจ้าอยู่หัวในรูปแบบ “ถ่ายทอดสด 1 ช่อง 1 ชั้น” ตั้งแต่ ประถมศึกษาปีที่ 1 ถึง มัธยมศึกษาปีที่ 6 รวม 12 ช่อง 12 ชั้น สอนโดยครูคนเดียวกัน เวลาเดียวกัน คุณภาพเดียวกัน ถ่ายทอดโดยตรงจากโรงเรียนวังไกลกังวล เพื่อเป็นการเปิดโอกาสให้โรงเรียนต่าง ๆ ที่ขาดแคลนครูโดยเฉพาะครูประจำวิชา สามารถดำเนินกิจกรรมการเรียนการสอนได้เท่าเทียมกัน นอกจากนี้ยังมีการออกอากาศช่องการอาชีพ ช่องอุดมศึกษา และรายการนานาชาติอีกอย่างละ 1 ช่อง รวมทั้งสิ้น 15 ช่อง

ออกอากาศตลอด 24 ชั่วโมงเป็นประจำทุกวัน ซึ่งนอกจากการถ่ายทอดและเทปการเรียนการสอนหลักสูตรขั้นพื้นฐานแล้ว ยังมีรายการสอนภาษาต่างประเทศ อาทิ ภาษาอังกฤษ จีน ญี่ปุ่น ฝรั่งเศส เยอรมัน รายการสารคดีพระราชทาน “ศึกษาทัศน์” และสารคดีต่างประเทศ ทำให้สถานีวิทยุโทรทัศน์การศึกษาทางไกลผ่านดาวเทียม สามารถให้บริการทางการศึกษาครบวงจรโดย ไม่คิดมูลค่า ถึง 15 สถานี จากทั้งโรงเรียนวังไกลกังวล วิทยาลัยการอาชีพวังไกลกังวล และมหาวิทยาลัย เทคโนโลยีราชมงคลรัตนโกสินทร์ วิทยาเขตวังไกลกังวล ทั้ง 3 สถาบัน ให้บริการการศึกษาครบวงจรทั้งการศึกษา ขั้นพื้นฐาน การศึกษาชุมชน และอุดมศึกษา การออกอากาศผ่านดาวเทียม ผู้ที่มีจาน KU Band หรือเป็นสมาชิก True Vision จะสามารถชมได้ทั้ง 15 ช่อง ตั้งแต่ช่อง True 186 ถึง 199 ซึ่งเป็นระบบ DTH (Direct to Home) มุลนิธิการศึกษาทางไกลผ่านดาวเทียม (2563) การศึกษาทางไกลผ่านดาวเทียม ก่อตั้งขึ้นในปีพ.ศ. 2538 และเริ่มออกอากาศการเรียนการสอนทางไกลผ่านดาวเทียม เป็นปฐมฤกษ์ครั้งแรกในวันที่ 5 ธันวาคม 2538 เพื่อเฉลิมพระเกียรติพระบาทสมเด็จพระบรมชนกาธิเบศร มหาภูมิพลอดุลยเดชมหาราช บรมนาถบพิตร ในวโรกาสทรงครองสิริราชสมบัติครบ 50 ปี ในปีกาญจนาภิเษก พ.ศ. 2539 โดยพระองค์ทรงพระราชทานทุนประเดิมและตราสัญลักษณ์เฉลิมฉลองสิริราชสมบัติ 50 ปี ให้เป็นตราของมูลนิธิฯ สืบมา

ด้วยพระมหากรุณาธิคุณของพระบาทสมเด็จพระบรมชนกาธิเบศร มหาภูมิพลอดุลยเดชมหาราช บรมนาถบพิตร การศึกษาทางไกลผ่านดาวเทียมช่วยแก้ปัญหาขาดแคลนครู ครูไม่ครบชั้น ครูไม่ตรงสาขา ของโรงเรียนขนาดเล็กในพื้นที่ห่างไกล มีโรงเรียนขนาดเล็กและตั้งอยู่ในชนบทห่างไกล อาทิ โรงเรียนในสังกัดสำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน (สพฐ.) กว่า 15,000 แห่ง ศูนย์พัฒนาเด็กเล็ก สังกัดองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น (อปท.) กว่า 6,000 แห่ง และอื่น ๆ ทำให้ครูและนักเรียนได้รับโอกาสเพิ่มขึ้นกว่า 2,200,000 คน ให้สามารถเข้าถึงการศึกษาที่มีคุณภาพได้อย่างทั่วถึงและเท่าเทียม นอกจากนี้มูลนิธิการศึกษาทางไกลผ่านดาวเทียม ในพระบรมราชูปถัมภ์ยังมีส่วนช่วยพัฒนาครูปลายทางทั่วประเทศให้มีความรู้ความสามารถในการปฏิบัติงานสอนได้อย่างถูกต้องและมีคุณภาพ ด้วยการถ่ายทอดสดการเรียนการสอนระดับประถมศึกษาปีที่ 1 ถึง มัธยมศึกษาปีที่ 6 จากโรงเรียนวังไกลกังวล ในพระบรมราชูปถัมภ์ อำเภอหัวหิน จังหวัดประจวบคีรีขันธ์ ตลอดจนการศึกษาสายอาชีพ อันเป็นการช่วยลดความเหลื่อมล้ำทางการศึกษาที่ประสบความสำเร็จ มาอย่างต่อเนื่องกว่า 20 ปี

ด้วยพระอัจฉริยภาพและสายพระเนตรอันยาวไกลและพระราชปณิธานอันแน่วแน่ ตามพระปฐมบรมราชโองการของพระบาทสมเด็จพระวชิรเกล้าเจ้าอยู่หัว “เราจะสืบสาน รักษา และต่อยอด และครองแผ่นดินโดยธรรม เพื่อประโยชน์สุขแห่งอาณาราษฎรตลอดไป” ทรงเห็นว่า การพัฒนาการศึกษา คือ การสร้างความมั่นคงของประเทศ อีกทั้งยังทรงเข้าพระทัยถึงความก้าวหน้าทางเทคโนโลยีในยุคปัจจุบันอย่างถ่องแท้ ในปี พ.ศ. 2560 ทรงพระกรุณาโปรดเกล้าแต่งตั้งคณะกรรมการบริหารมูลนิธิทางไกลผ่านดาวเทียม ในพระบรมราชูปถัมภ์ ชุดใหม่ และพระราชทานพระบรมราชานุญาตให้พัฒนาต่อยอดการดำเนินงานให้ทันสมัย แต่ยังคงยึดถือแนวทางของพระราชบิดาเพื่อแก้ปัญหาความเหลื่อมล้ำทางการศึกษาให้มีประสิทธิภาพมากยิ่งขึ้น โดยมุ่งให้การศึกษาสร้างคนไทยให้มีคุณลักษณะสำคัญ 4 ประการ ได้แก่ มีทัศนคติที่ดีและถูกต้อง มีพื้นฐานชีวิตที่มั่นคงเข้มแข็ง มีอาชีพ มีงานทำ และเป็นพลเมืองดีมีระเบียบวินัย ส่งเสริมการเรียนรู้ตลอดชีวิตทั้งสายสามัญและสายอาชีพ อันสอดคล้องกับสภาวการณ์การศึกษาของโลกให้กับประชาชนทุกกลุ่ม ทุกช่วงวัย อีกทั้งปรับการออกอากาศการเรียนการสอนทางไกลผ่านดาวเทียมจากโรงเรียนวังไกลกังวล ในพระบรมราชูปถัมภ์เป็น 3 ระดับ คือ อนุบาล 1-3 ประถมศึกษาปีที่ 1-6 และมัธยมศึกษาตอนต้นปีที่ 1-3

ภายใต้การบริหารงานของคณะกรรมการบริหารมูลนิธิการศึกษาทางไกลผ่านดาวเทียม ในพระบรมราชูปถัมภ์ นำโดยพลเอก ดาว์พงษ์ รัตนสุวรรณ ประธานกรรมการบริหารมูลนิธิ ฯ ได้น้อมนำพระราชโบายมาปฏิบัติมีการพัฒนาระบบการดำเนินงานรูปแบบใหม่ทั้งโครงสร้างการบริหารงานภายในองค์กรและระบบการออกอากาศการเรียนการสอนทางไกลผ่านดาวเทียม (NEW DLTV) เพื่อให้รองรับกับสถานการณ์ของโลกและเทคโนโลยีที่เปลี่ยนแปลงไปอย่างรวดเร็ว โดยมีการพัฒนาและต่อยอดการดำเนินงานให้บริการการศึกษาทางไกลผ่านดาวเทียมอย่างต่อเนื่องและเป็นรูปธรรม แบ่งเป็นการพัฒนาใน 3 ด้าน ประกอบด้วย

1. การพัฒนาระบบการจัดการศึกษาทางไกลผ่านดาวเทียม

1) การพัฒนาระบบการผลิตและการออกอากาศ โดยการเปลี่ยนระบบการผลิตและ การแพร่ภาพออกอากาศจากระบบมาตรฐาน Standard Definition (SD) เป็นระบบความคมชัดสูง High Definition (HD) เพื่อให้การถ่ายทอดออกอากาศไปยังห้องเรียนปลายทางมีประสิทธิภาพมากยิ่งขึ้น และรองรับเทคโนโลยีที่ทันสมัยในปัจจุบัน โดยครอบคลุมการปรับปรุง ดังต่อไปนี้

- ปรับปรุงอาคารพลศึกษาโรงเรียนวังไกลกังวล ในพระบรมราชูปถัมภ์ ให้เป็นอาคารสถานีวิทยุโทรทัศน์การศึกษาทางไกลผ่านดาวเทียม

- ติดตั้งอุปกรณ์ระบบผลิตรายการ ในห้องควบคุม (Control Room) ห้องตัดต่อรายการ (Edition Station) ห้องเรียนต้นทาง ห้องบันทึกรายการฉากจริง (Real Set Studio) และห้องบันทึกรายการฉากเสมือนจริง (Virtual Studio)

- ติดตั้งระบบบีบอัดสัญญาณภาพและเสียง ในห้อง Present Room และห้อง Technical Operations Center

- ติดตั้งอุปกรณ์ระบบออกอากาศอัตโนมัติ ในห้อง Present Room

2) การพัฒนาห้องเรียนที่ใช้ออกอากาศ (Studio Room) โดยปรับปรุงอุปกรณ์และสิ่งอำนวยความสะดวกในการเรียนการสอนของห้องเรียนต้นทาง ณ โรงเรียนวังไกลกังวล เพื่อให้ครูสามารถใช้เทคโนโลยีประกอบการเรียนการสอน ทำให้นักเรียนโรงเรียนปลายทางมีความเข้าใจมากยิ่งขึ้น นอกจากนี้ยังได้ปรับปรุงห้องเรียนต้นทางที่ใช้ออกอากาศให้เหมาะสมกับการจัดการเรียนรู้ ติดตั้งกระดานอัจฉริยะ (Smartboard) เพื่อให้ครูและนักเรียนต้นทางสามารถเขียนเนื้อหาการเรียนการสอนผ่านกระดานอัจฉริยะ ติดตั้งกล้อง Robot (Robot Camera) สำหรับจับภาพขณะนักเรียนทำกิจกรรม ทำให้นักเรียนปลายทางเรียนรู้เนื้อหาผ่านสื่อการสอนต่าง ๆ ได้มากขึ้น

3) การพัฒนาเพิ่มช่องทางการถ่ายทอดสัญญาณ ตั้งแต่ปี 2538 เป็นต้นมา มูลนิธิ ฯ ได้ใช้การถ่ายทอดสัญญาณจากดาวเทียมเป็นช่องทางหลักในการให้บริการ มาถึงในปัจจุบัน มูลนิธิ ฯ ได้เพิ่มช่องทางการถ่ายทอดสัญญาณเพื่อเพิ่มโอกาสในการเข้าถึงการจัดการเรียนการสอนให้ได้มากยิ่งขึ้นและผู้ใช้บริการสามารถสืบค้นรับชมรายการได้ตามความต้องการใช้งาน (On Demand) อีกด้วยเป็น 3 ช่องทางหลัก ดังนี้

ช่องทางที่ 1 สัญญาณทางไกลผ่านดาวเทียมระบบ KU-BAND ช่อง 186 – 200 ออกอากาศ 15 ช่อง (DLTV 1 – 15) ตลอด 24 ชั่วโมง

ช่องทางที่ 2 ผ่านระบบอินเทอร์เน็ต เว็บไซต์ www.dltv.ac.th มีเมนูที่สำคัญ ได้แก่

- ตารางออกอากาศ เป็นช่องทางให้โรงเรียนปลายทางใช้ในการจัดตารางสอน หรือวางแผนในการจัดการเรียนการสอน

- การชมรายการสด ใช้ในการเปิดให้นักเรียนรับชมตามตารางออกอากาศที่กำหนด
- การชมรายการล่วงหน้า เป็นช่องทางให้ครูโรงเรียนปลายทาง เปิดรับชมเพื่อศึกษาเนื้อหาเตรียมแบบฝึกหัด ใบงาน และอุปกรณ์การสอนก่อนเวลาเรียนจริง
- การชมรายการย้อนหลัง เป็นช่องทางให้ครูและนักเรียนได้ทบทวนบทเรียนที่ได้มีการออกอากาศไปแล้ว

ช่องทางที่ 3 ผ่านแอปพลิเคชัน DLTV (DLTV Application) บนมือถือ หรือแท็บเล็ต เหมาะสำหรับนักเรียน นักศึกษา ผู้ปกครองและประชาชนโดยทั่วไป เพราะสามารถชมรายการได้ทุกที่ทุกเวลา ชมได้ทั้งรายการสดและเลือกชมย้อนหลัง และอีก 2 ช่องทางการรับชมรายการศึกษาทางไกลผ่านดาวเทียม DLTV ผ่านทางดิจิทัลทีวี (Digital TV) และช่องยูทูป (Youtube Channel) เพื่อเพิ่มทางเลือกและอำนวยความสะดวกในการเข้าถึงการศึกษาขั้นพื้นฐานและสาระความรู้เพื่อการเรียนรู้ตลอดชีวิตสำหรับประชาชนทุกคน ทุกกลุ่ม ทุกช่วงวัย

4) พัฒนารูปแบบการออกอากาศ มุลนิธิฯ ได้ปรับรูปแบบการผลิตจากการถ่ายทอดสด เป็นการบันทึกเทปแล้วนำไปออกอากาศ โดยมีวัตถุประสงค์ เพื่อให้สามารถเพิ่มเติมสื่อการสอน ที่น่าสนใจและแก้ไขข้อผิดพลาดได้หลังการบันทึกเทปแล้วรวมทั้งจะได้นำเทปที่ได้ตัดต่ออย่างสมบูรณ์แล้วไปบันทึกไว้ในเว็บไซต์ของมูลนิธิ ฯ เพื่อให้ครูโรงเรียนปลายทางสามารถศึกษาเนื้อหาและเตรียมสื่อและอุปกรณ์การสอนได้ล่วงหน้า

5) การปรับผังรายการใหม่ให้ครอบคลุมการเรียนรู้ตลอดชีวิต ตามวัตถุประสงค์ใน การดำเนินงานของมูลนิธิ ฯ ที่ดำเนินงานจัดการศึกษาทางไกลโดยให้ครอบคลุมการจัดการศึกษาสำหรับผู้ด้อยโอกาสและบุคคลที่มีความต้องการพิเศษ การส่งเสริมโอกาสในการเข้าถึงการศึกษาของประชาชนทุกกลุ่มและทุกช่วงวัย และตลอดจนสนับสนุนให้หน่วยงานต่าง ๆ ได้มีส่วนร่วมในการเผยแพร่องค์ความรู้ ด้านการศึกษา การมีงานทำ และการเรียนรู้ตลอดชีวิต จึงได้มีการปรับผังรายการใหม่นี้

1. ช่วงที่ 1 ช่วงเวลา 08.30 น. - 14.30 น. ออกอากาศรายการการเรียนการสอนตามหลักสูตรการจัดการศึกษาขั้นพื้นฐานของกระทรวงศึกษาธิการ ตั้งแต่ระดับชั้น อนุบาล 1 จนถึง มัธยมศึกษาปีที่ 3

2. ช่วงที่ 2 หลังเวลา 14.30 น. จนถึงเวลา 08.30 น. ของวันถัดไป เป็นการออกอากาศสาระการเรียนรู้ตลอดชีวิตสำหรับประชาชนทั่วไป เพื่อให้ครอบคลุมกลุ่มเป้าหมายที่เพิ่มขึ้น ทั้งนักเรียน นักศึกษา และประชาชนทุกกลุ่ม โดยมูลนิธิ ฯ ได้สรรหาสื่อสาระการเรียนรู้ที่เป็นประโยชน์จากหน่วยงานทั้งภาครัฐและเอกชน เพื่อนำออกอากาศทางช่อง DLTV 1 ถึง 15 และช่องทางออนไลน์ต่าง ๆ ของมูลนิธิ ฯ โดยได้รับการสนับสนุนสื่อรายการจากหน่วยงาน องค์กร ทั้งภาครัฐและเอกชน

2. พัฒนารูปแบบการสอนออกอากาศให้เป็นการเรียนการสอนแบบ Active Learning และพัฒนาเจ้าหน้าที่เทคนิคให้ถ่ายทำรายการเรียนการสอนอย่างมืออาชีพ

มูลนิธิ ฯ ดำเนินการพัฒนาศักยภาพของครูผู้สอนห้องเรียนต้นทางโรงเรียนวังไกลกังวล ในพระบรมราชูปถัมภ์และบุคลากรของมูลนิธิ ฯ เพื่อให้ครูห้องเรียนต้นทางสามารถจัดการเรียนรู้และเจ้าหน้าที่มูลนิธิ ฯ สามารถผลิตรายการจัดการเรียนการสอนทางไกลผ่านดาวเทียมได้อย่างมีประสิทธิภาพ โดยดำเนินโครงการต่าง ๆ เพื่อพัฒนาศักยภาพของบุคลากรที่เกี่ยวข้องทุกฝ่าย อาทิ

1) การอบรมเชิงปฏิบัติการครูโรงเรียนต้นทางด้านการจัดการเรียนรู้ทั่วไป ในหัวข้อต่าง ๆ ได้แก่ นักเรียนเรียนรู้ได้อย่างไร (How Student Learn in the Classroom) การใช้คำถามเพื่อส่งเสริมการคิดและการเรียนรู้ (The Power of Questioning) การประเมินเพื่อพัฒนาการเรียนรู้ของผู้เรียน (Formative Assessment) การสร้างรูบรีคเพื่อการประเมิน (Rubric Development) เทคนิคการสร้างข้อสอบแบบเลือกตอบ (Developing Multiple Choice Testing) กลวิธีและเทคนิคการสอนแบบ Active Learning การเขียนแผนการจัดการเรียนรู้ (Lesson Plan Development) และ Coaching & Mentoring

2) การพัฒนาศักยภาพการจัดการเรียนรู้โรงเรียนต้นทางเพื่อเสริมสร้างผลการเรียนรู้ของผู้เรียนอย่างมีประสิทธิภาพตามแนวคิดชุมชนแห่งการเรียนรู้ทางวิชาชีพ (Professional Learning Community : PLC) โดยปรับกระบวนการทำงานแบบร่วมมือร่วมพลัง มีจุดมุ่งหมายที่ผู้เรียนเป็นสำคัญเป็นการพัฒนาบทเรียนร่วมกัน (Lesson Study) ผ่านกลุ่มชุมชนแห่งการเรียนรู้ทางวิชาชีพ (Professional Learning Community) ด้วยการ Coaching and Mentoring และมีการประชุมสัมมนา (Symposium) ฝึกปฏิบัติการพัฒนาบทเรียนร่วมกันกับวิทยากรคณะครุศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย (คลิกเพื่อชมการสัมมนาวิชาชีพครู)

3) การประชุมเชิงปฏิบัติการหลักการและเทคนิคการผลิตรายการโทรทัศน์เพื่อการเรียนการสอน การเขียนบทโทรทัศน์ และ การทำ Storyboard เพื่อให้ครูผู้สอนออกอากาศโรงเรียนวังไกลกังวล และเจ้าหน้าที่ฝ่ายผลิตรายการสถานีฯ มีความรู้ความเข้าใจในการแปลงแผนการสอนให้เป็นการเขียนบทโทรทัศน์ และการเขียน Storyboard เพื่อนำไปสู่การพัฒนาการบันทึกเทปออกอากาศการเรียนการสอนทางไกลผ่านดาวเทียมอย่างมีประสิทธิภาพและประสิทธิผล

4) การพัฒนาประสิทธิภาพการออกอากาศ เพื่อให้ครูผู้สอนออกอากาศโรงเรียนวังไกลกังวล และเจ้าหน้าที่สถานีฯ ที่ปฏิบัติงานเกี่ยวกับการออกอากาศมีความรู้ความเข้าใจ สามารถใช้เครื่องมือ และอุปกรณ์ของระบบใหม่ได้อย่างมีประสิทธิภาพ ซึ่งจะส่งผลให้สามารถจัดการกระบวนการเรียนการสอน และการถ่ายทอดออกอากาศได้อย่างมีคุณภาพและน่าสนใจ

5) การพัฒนาศักยภาพบุคลากร เพื่อให้บุคลากรของมูลนิธิการศึกษาทางไกลผ่านดาวเทียม ในพระบรมราชูปถัมภ์ ทั้งในส่วนกลาง และสถานีวิทย์โทรทัศน์การศึกษาทางไกลผ่านดาวเทียม รวมทั้ง ครูโรงเรียนวังไกลกังวล ในพระบรมราชูปถัมภ์ สามารถปฏิบัติงานร่วมกันอย่างมีประสิทธิภาพ มีสัมพันธภาพอันดี รวมทั้งสร้างความรู้ ความเข้าใจในวิสัยทัศน์ เป้าประสงค์ แนวทางการดำเนินงานขององค์กร และร่วมสร้างค่านิยมเชิงบวกร่วมกัน อันจะนำไปสู่การเกิดความรู้สึกร่วมในเป้าหมายเดียวกัน เพื่อสร้างประสิทธิผลมากที่สุดในการทำงาน (คลิกเพื่อชมการพัฒนาศักยภาพบุคลากร)

3. ส่งเสริมและสนับสนุนกลุ่มเป้าหมายปลายทางในการจัดการเรียนรู้ด้วยระบบการศึกษาทางไกลผ่านดาวเทียม

1) อบรมแนวทางการนำระบบการศึกษาทางไกลผ่านดาวเทียมไปใช้ในการเรียนการสอน ด้วยวิธีการประชุมทางไกลระบบวิดีโอทัศน์ (DLTV TELETRAINING) ประจำปี 2562

มูลนิธิฯ ให้ความสำคัญกับผู้รับบริการปลายทางโดยการให้ความรู้ความเข้าใจกับผู้บริหารหน่วยงาน ผู้บริหารสถานศึกษา ครู บุคลากรทางการศึกษาปลายทางที่จัดการเรียนรู้ด้วย ระบบการศึกษาทางไกลผ่านดาวเทียม โดยดำเนินโครงการอบรมแนวทางการนำระบบการศึกษาทางไกลผ่านดาวเทียมไปใช้ทุกสังกัด ให้ความรู้ ความเข้าใจ และตระหนักถึงประโยชน์และความจำเป็นในการจัดการเรียนการสอน โดยใช้การศึกษาทางไกลผ่านดาวเทียม โดยวิธีประชุมทางไกลระบบวิดีโอทัศน์ (Video Conference) และ

ถ่ายทอดสดการอบรมไปยังเครือข่ายทั่วประเทศ พร้อมกันนั้นยังมีการบันทึกเทปการอบรม นำมาออกอากาศซ้ำ และเผยแพร่บนเว็บไซต์ของมูลนิธิ ฯ www.dltv.ac.th เพื่อให้กลุ่มเป้าหมายสามารถศึกษาเรียนรู้ และทบทวนได้

2) การสนับสนุนอุปกรณ์รับสัญญาณการศึกษาทางไกลผ่านดาวเทียมให้กับโรงเรียนปลายทาง ในปีการศึกษา 2562 มูลนิธิ ฯ จัดสรรอุปกรณ์สำหรับการจัดการศึกษาด้วยระบบการศึกษาทางไกลผ่านดาวเทียมให้กับโรงเรียนปลายทางเป้าหมายการประเมิน ที่ไม่มีความพร้อมทั้งบุคลากร อุปกรณ์ปลายทาง สื่อการเรียนรู้ เพื่อเพิ่มประสิทธิภาพในการจัดการเรียนการสอน ปีละ 1,500 แห่ง โดยเริ่มในปี 2562 ประกอบด้วยสถานศึกษาในสังกัดต่าง ๆ ดังนี้

- (1) สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน (สพฐ.)
- (2) กองบัญชาการตำรวจตระเวนชายแดน (ตชด.)
- (3) องค์การปกครองส่วนท้องถิ่น (อปท.)
- (4) สำนักงานพระพุทธศาสนาแห่งชาติ (พศ.)
- (5) สำนักงานส่งเสริมการศึกษานอกระบบและการศึกษาตามอัธยาศัย (กศน.)

การเปลี่ยนแปลงต่าง ๆ ของมูลนิธิการศึกษาทางไกลผ่านดาวเทียม ในพระบรมราชูปถัมภ์ อยู่ในสายพระเนตรของพระบาทสมเด็จพระเจ้าอยู่หัวมาโดยตลอด เพื่อให้ผู้เรียนและผู้สนใจสามารถเข้าถึงการศึกษาตามแนวพระบรมราโชบายในการพระราชทานการศึกษาและการเรียนรู้ตลอดชีวิตให้แก่พลนิกรชาวไทยอย่างทั่วถึงและเท่าเทียม นอกจากนี้มูลนิธิ ฯ ยังให้ความสำคัญเป็นอย่างยิ่งกับการส่งเสริมให้นักเรียนรักความเป็นไทย กิริยามารยาท จริยธรรม คุณธรรม มิใช่การเรียนรู้หนังสือเพียงอย่างเดียว นักเรียนควรรู้จักช่วยเหลือตนเอง มีความเมตตากรุณา เอื้อเฟื้อเผื่อแผ่ รู้จักกตัญญูทักท้วงต่อผู้มีพระคุณ โดยเน้นให้นักเรียนรู้ทันเทคโนโลยีและเรียนรู้ความเป็นไทยควบคู่ไปด้วย ก็จะสามารถเติบโตเป็นคนไทยที่สมบูรณ์แบบช่วยพัฒนาประเทศชาติได้ต่อไป

สรุปได้ว่า ความเป็นมาของการจัดการศึกษาทางไกลผ่านดาวเทียม (DLTV) เป็นแนวความคิดจัดการศึกษาของพระบาทสมเด็จพระบรมชนกาธิเบศร มหาภูมิพลอดุลยเดชมหาราชบรมนาถบพิตร เพื่อช่วยแก้ปัญหาขาดแคลนครู ครูไม่ครบชั้น ครูไม่ตรงสาขา ของโรงเรียนขนาดเล็กในพื้นที่ห่างไกลมีโรงเรียนขนาดเล็กและตั้งอยู่ในชนบทห่างไกล ให้ผู้เรียนสามารถเข้าถึงการศึกษาที่มีคุณภาพได้อย่างทั่วถึงและเท่าเทียม

ความหมายของการจัดการศึกษาทางไกลผ่านดาวเทียม (DLTV)

มูลนิธิการศึกษาทางไกลผ่านดาวเทียม (2557) การศึกษาทางไกล (Distance Education) หรือการเรียนทางไกล (Distance Learning) หมายถึง ระบบการศึกษาที่ผู้เรียนและผู้สอนอยู่ไกลกัน ทั้งสถานที่และเวลา แต่สามารถทำให้เกิดการเรียนรู้ได้ โดยใช้เทคโนโลยีเป็นตัวเชื่อมโยงการเรียนการสอน ทั้งสื่อการสอนในลักษณะของสื่อประสม โดยการใช้สื่อต่าง ๆ ร่วมกัน เช่น ตารางเรียน เทปเสียง แผนภูมิ กราฟ ภาพกราฟิก หรือโดยใช้อุปกรณ์โทรคมนาคมและสื่อมวลชนประเภทวิทยุ และโทรทัศน์เข้ามาช่วยในการแพร่กระจายการศึกษาไปยังผู้ที่ปรารถนาจะเรียนรู้ได้อย่างกว้างขวางทั่วทุกท้องถิ่น การศึกษานี้มีทั้งในระดับต้นจนถึงระดับสูงชั้นปริญญา

วิธรรณ วรณศิริ (2558) กล่าวว่า การศึกษาทางไกล หมายถึง วิธีการจัดการศึกษา ที่ผู้เรียนและผู้สอนไม่ได้พบกันโดยตรง เป็นระบบการเรียนการสอนที่เอื้ออำนวยให้ผู้เรียนสามารถ ใช้เวลาว่างศึกษาด้วยตนเองโดยไม่ต้องเข้าชั้นเรียนตามปกติ แต่ผู้สอนจะถ่ายทอดเนื้อหาความรู้ มวลประสบการณ์ต่าง ๆ ไปทางสื่อ อาจจะเป็นสื่อสิ่งพิมพ์ โทรทัศน์ เทปเสียง วิทยุทัศน์ คอมพิวเตอร์ หรืออื่น ๆ

บุญโญรส นาคหัสดี (2559) กล่าวว่า การศึกษาทางไกล หมายถึง วิธีการจัดการศึกษา ที่ผู้เรียนและผู้สอนไม่ได้พบกันโดยตรงส่วนใหญ่ แต่ผู้สอนจะถ่ายทอดเนื้อหาวิชาความรู้ มวลประสบการณ์ต่าง ๆ ไปทางสื่อ อาจจะเป็นสื่อสิ่งพิมพ์ วิทยุ โทรทัศน์ เทปเสียง วีดิทัศน์ และสื่อคอมพิวเตอร์ทุกประเภท เมื่อการศึกษาทางไกล หมายถึง กิจกรรมการเรียนที่สถาบันการศึกษาให้จัดทำเพื่อให้ผู้เรียนซึ่งไม่ได้เลือกเข้าเรียนหรือไม่สามารถจะเข้าในชั้นเรียนที่มีการสอนตามปกติได้ ผู้เรียนและผู้สอนมีการพบปะกันซึ่งหน้าน้อยครั้ง ซึ่งจะมีการผสมผสานวิธีการที่สัมพันธ์กับทรัพยากรประกอบด้วยเอกสารสิ่งพิมพ์และมีการวางแผนการดำเนินการรูปแบบของทรัพยากรประกอบด้วยเอกสารสิ่งพิมพ์ สื่อทัศนูปกรณ์ สื่อคอมพิวเตอร์ ซึ่งผู้เรียนอาจเลือกใช้สื่อเฉพาะตน หรือเฉพาะกลุ่มได้

ศิริกานต์ จันทศิริ (2559) การศึกษาทางไกล หมายถึง วิธีการจัดการศึกษาที่ผู้เรียนและผู้สอนไม่ได้พบกันโดยตรงเป็นส่วนใหญ่ แต่ผู้สอนจะถ่ายทอดเนื้อหาวิชาความรู้ มวลประสบการณ์ต่าง ๆ ไปทางสื่อ อาจจะเป็นสื่อสิ่งพิมพ์ วิทยุ โทรทัศน์ เทปเสียง วีดิทัศน์และสื่อคอมพิวเตอร์ทุกประเภท

สุพรรณิ แจ่มใส (2561) การจัดการศึกษาทางไกลผ่านดาวเทียม เป็นการจัดการเรียนการสอนเพื่อพัฒนาประเทศ โดยการนำระบบทางไกลผ่านดาวเทียมมีอุปกรณ์การสอนและเทคโนโลยีการสื่อสารมาประยุกต์ใช้เข้าด้วยกัน เพื่อกระจายองค์ความรู้สู่ประชากรในภูมิภาคห่างไกล ให้ได้มีโอกาสทางการศึกษา และเพื่อกระจายโอกาสทางการศึกษาให้เด็กในพื้นที่ห่างไกล และขาดแคลนครูได้เข้าถึงการเรียนภาคพื้นฐานอย่างเท่าเทียมกับเด็กในเมือง

จตุพร เขยสาคร (2561) การศึกษาทางไกล หมายถึง การเรียนการสอนที่ผู้เรียนกับผู้สอนอยู่ห่างไกลกัน ด้วยระยะทาง เวลา ลักษณะทางภูมิศาสตร์ หรือด้วยเศรษฐกิจ แต่การเรียนการสอนที่ จัดขึ้นนั้น อาศัยใช้อุปกรณ์การสื่อสารต่าง ๆ อาทิเช่น ตำราเรียน เทปเสียง วิทยุ โทรทัศน์ อุปกรณ์โทรคมนาคม สื่อสารมวลชน วิทยุกระจายเสียง เป็นต้น

Kay (1985) ให้ความหมาย ของการศึกษาทางไกลโดยทั่วไปว่า หมายถึง การศึกษา ซึ่งครูผู้สอนซึ่งครูผู้สอนมิได้ปรากฏตัวในสถานที่ที่การศึกษานั้นเกิดขึ้นหรือเป็นการศึกษาที่ครูผู้สอน อาจปรากฏตัวเป็นบางครั้งหรือเพื่อทำงานบางอย่าง ตามความหมายดังกล่าวมีปัจจัยสำคัญ 2 ประการ คือ อยู่ห่างกันระหว่างผู้เรียนและผู้สอน ซึ่งอาจจะมาพบปะกับผู้เรียนเป็นครั้งคราวเพื่อปฏิบัติงาน หรือการแก้ปัญหาเกี่ยวกับการเรียน เป็นต้น

Burge and Frewin (1985) ให้ความหมายของการเรียนทางไกลผ่านดาวเทียมไว้ว่า หมายถึง กิจกรรมการเรียนที่สถาบันการศึกษาได้ทำเพื่อให้ผู้เรียน ซึ่งไม่ได้เลือกเข้าเรียน หรือไม่สามารถจะเข้าเรียนในชั้นเรียนที่มีการสอนตามปกติได้ กิจกรรมการเรียนที่จัดใหม่นี้จะมีการผสมผสานวิธีการ ที่สัมพันธ์กับธรรมชาติ การกำหนดให้มีระบบการจัดส่งสื่อการสอนและมีการวางแผนการดำเนินการรูปแบบธรรมชาติ ประกอบด้วยสื่อสิ่งพิมพ์สื่อทัศนูปกรณ์ สื่อคอมพิวเตอร์ ซึ่งผู้เรียนอาจเลือกใช้สื่อเฉพาะกลุ่มได้ ส่วนระบบการจัดส่งสื่อนั้นมีการใช้เทคโนโลยีนาฬิกา สำหรับระบบบริหารก็มีการจัดตั้งสถาบันการศึกษาทางไกลขึ้นเพื่อรับผิดชอบจัดกิจกรรมการเรียนการสอน

Holmberg (1989) ได้ให้ความหมายของการศึกษาทางไกลผ่านดาวเทียม ว่า หมายถึง การศึกษาที่ผู้เรียนและผู้สอนมิได้เรียนหรือสอนกันซึ่ง ๆ หน้า แต่เป็นการจัดโดยใช้ระบบการสื่อสารแบบสองทาง ถึงแม้ว่าผู้เรียนและผู้สอนจะไม่อยู่ในห้องเดียวกันก็ตาม

สรุปได้ว่า การจัดการศึกษาทางไกลผ่านดาวเทียม (DLTV) หมายถึง การศึกษาที่ผู้เรียนและผู้สอนซึ่งอยู่คนละสถานที่กัน แต่มีโอกาสปฏิสัมพันธ์กัน เป็นระบบการเรียนการสอนที่เอื้ออำนวยให้ผู้เรียน

สามารถใช้เวลาวางศึกษาด้วยตนเองโดยไม่ต้องเข้าชั้นเรียนตามปกติ โดยอาศัยสื่อประสมต่าง ๆ หรือช่องทางการสื่อสารต่าง ๆ

แนวคิดของการจัดการศึกษาทางไกลผ่านดาวเทียม (DLTV)

เกษม สุวรรณกุล (2555) ได้ให้แนวคิดเกี่ยวกับระบบการศึกษาทางไกล นับว่าเป็นสิ่งใหม่ในระบบการศึกษาขั้นสูงของประเทศ และในปัจจุบันเทคโนโลยีด้านการติดต่อสื่อสารมี ความเจริญก้าวหน้า ยิ่งทำให้เกิดเทคนิคใหม่ ๆ ที่เข้ามาประยุกต์ใช้กับระบบการศึกษา ซึ่งทำให้เกิดประสิทธิภาพในการทำงานมากยิ่งขึ้น เช่นเดียวกับ วิธรรณ วรณศิริ (2558) ได้อธิบาย เกี่ยวกับระบบการศึกษาทางไกลว่า การศึกษาทางไกลมีลักษณะเฉพาะที่แตกต่างไปจากระบบการสอนปกติ ลักษณะสำคัญของการศึกษาทางไกลดังกล่าวนี้ทำให้จำเป็นต้องใช้เวลายาวนาน สำหรับการพัฒนาสื่อการเรียนการสอน การบริการและการบริการศึกษา เพื่อสนองต่อผู้เรียนเป็นจำนวนมากได้ ผู้เรียนเองก็ต้องพัฒนาตนเองให้มี ความรับผิดชอบ มีวินัยและเข้าใจระบบการศึกษาทางไกลอย่างแท้จริง บุญโอรส นาคหัตถ์ (2559) ได้เสนอแนะว่า แนวคิดการจัดการศึกษาทางไกล ว่าเป็นอีกรูปแบบหนึ่งของการศึกษาที่ผู้เรียนและผู้สอนที่อยู่ห่างไกลกันได้อย่างทอด ความรู้ย่อมมีปฏิสัมพันธ์ โดยเน้นที่ผู้เรียนเป็นหลัก เน้นการเรียนรู้ด้วยตนเอง ขณะเดียวกันถึงแม้ว่าเป็นเรียนและผู้สอนจะอยู่คนละสถานที่กัน แต่ก็สามารถมีกิจกรรมการเรียนการสอนร่วมกันได้ๆ และ ศิริกานต์ จันทศิริ (2559) ได้กล่าวถึง แนวคิดการจัดการศึกษาทางไกล ว่าเป็นการจัดการศึกษาที่เอื้อประโยชน์ต่อประชาชนที่ด้อยโอกาสหรือพลาดโอกาสทางการศึกษา ให้ได้รับการศึกษาที่เท่าเทียมกัน เพื่อยกระดับการศึกษาและระดับคุณภาพชีวิต เพิ่มพูนทักษะ เสริมสร้างการเรียนรู้ให้สอดคล้องกับการเปลี่ยนแปลงทาง เศรษฐกิจและสังคม สิ่งแวดล้อมและเทคโนโลยีสมัยใหม่

สรุปได้ว่า แนวคิดการจัดการศึกษาทางไกลผ่านดาวเทียม (DLTV) เป็นการที่เอื้ออำนวยให้ผู้เรียนได้เรียนตามความต้องการโดยไม่ต้องเข้าชั้นเรียน แต่อาศัยการสื่อสารผ่านสื่อการเรียน เช่น สิ่งพิมพ์ โทรทัศน์ อุปกรณ์การสื่อสารต่าง ๆ ผู้เรียนสามารถเรียนรู้ได้ทุกที่ทุกเวลา

ระบบของการจัดการศึกษาทางไกลผ่านดาวเทียม (DLTV)

มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมาธิราช (ม.ป.ป.) ระบบการศึกษาทางไกลเป็นอีกรูปแบบหนึ่ง ของการศึกษาที่ผู้เรียนและผู้สอนซึ่ง อยู่ห่างไกลกัน ให้มีโอกาสปฏิสัมพันธ์กัน โดยเน้นที่ผู้เรียน ต้องมุ่งเรียนรู้ด้วยตนเอง ขณะเดียวกันถึงแม้ว่า ผู้เรียนและผู้สอนจะอยู่คนละสถานที่กันแต่ก็สามารถ มีกิจกรรมการเรียนการสอนร่วมกันได้ โดยอาศัยสื่อ ประสมต่าง ๆ หรือช่องทางการสื่อสารต่าง ๆ ซึ่ง วิธรรณ วรณศิริ (2558) กล่าวว่า ระบบการศึกษาทางไกลต้องอาศัยระบบย่อยหลายระบบในหลายหน่วยงานที่จะร่วมกันจัดการศึกษาทางไกลได้อย่างมีประสิทธิภาพ ดังนั้น จะต้องอาศัยการจัดระบบที่ดีหลักการพัฒนาและประยุกต์เทคโนโลยีทางการศึกษา การนำเทคโนโลยีการสื่อสารที่ทันสมัยมาใช้ในการพัฒนาระบบการศึกษาทางไกล นอกจากนั้น การร่วมมือ และประสานงานของหน่วยงานในการใช้ทรัพยากรร่วมกันก็จะเป็นอีกแนวทางหนึ่งที่จะนำไป สู่ความสำเร็จในการจัดการศึกษาทางไกล เช่นเดียวกับ จตุพร เขยสาคร (2561) กล่าวว่า ระบบการศึกษาทางไกลผ่านดาวเทียม มีการจัดลำดับขั้นตอนอย่างชัดเจน มีการทำงานที่เป็นขั้นตอน มีกระบวนการในการจัดการศึกษา ทุกขั้นตอน มีการดำเนินงานโดยผู้เชี่ยวชาญจากหลายฝ่าย ทุกขั้นตอนการดำเนินงานมีการควบคุมคุณภาพอันจะส่งผลให้มั่นใจได้ว่าผลสัมฤทธิ์ เป็นไปตามเกณฑ์ และมาตรฐานตาม รัฐบาลกำหนด

สรุปได้ว่า ระบบการจัดการศึกษาทางไกลผ่านดาวเทียม (DLTV) เป็นระบบที่ผู้เรียนและผู้สอนอยู่ห่างไกลกันอยู่ต่างเวลาหรือต่างสถานที่กัน แต่มีการถ่ายทอดเนื้อหาสาระและมีปฏิสัมพันธ์กันโดยผ่านสื่อต่าง ๆ และเป็นระบบการเรียนการสอนที่ตอบสนองผู้เรียนให้สามารถเข้าถึงการเรียนรู้ได้ ทุกที่ทุกเวลา

ประโยชน์ของการจัดการศึกษาทางไกลผ่านดาวเทียม (DLTV)

สุรศักดิ์ ปาเฮ (2553) ประโยชน์ของการจัดการศึกษาทางไกลผ่านดาวเทียมจะเกิด ประโยชน์อย่างมากมาย โดยมีประเด็นสำคัญ ดังนี้

1. เพื่อจัดการศึกษาในระบบโรงเรียน ตั้งแต่ระดับประถมศึกษาไปจนถึงอุดมศึกษา
2. เพื่อขยายโอกาสทางการศึกษาสำหรับผู้ที่ยากลำบากในท้องถิ่นห่างไกล และใน สถานศึกษาที่ขาดแคลนวัสดุอุปกรณ์การเรียน ตลอดจนทรัพยากรบุคคล
3. ช่วยพัฒนาคุณภาพชีวิตให้กับผู้ขาดโอกาสทางการศึกษาได้ศึกษาต่อด้วยตนเอง
4. เป็นพัฒนาการของการจัดการศึกษา โดยการจัดกิจกรรมการเรียนต่าง ๆ ให้กับผู้เรียน ที่อยู่ห่างไกลเกิดการเรียนรู้ไปพร้อม ๆ กันกับผู้ที่ยังเรียนอยู่ที่ส่วนกลาง เป็นการเสริมความรู้แก่ผู้เรียน ทั่วไปให้มีโลกทัศน์ที่กว้างขวางมากขึ้น
5. ช่วยเพิ่มทักษะและประสบการณ์การเรียนการสอนแก่ครูผู้สอน ซึ่งได้เรียนรู้เทคนิค วิธีการและนำไปพัฒนาตนเองเพื่อจัดการเรียนการสอนให้มีประสิทธิภาพตามแนวทางที่ได้รับชม จากโทรทัศน์ทางไกล ซึ่งสอนโดยผู้เชี่ยวชาญ
6. ช่วยเพิ่มคุณภาพการเรียนการสอน ซึ่งมีทั้งการนำมาใช้ประกอบเสริม สรุบบทเรียน รวมทั้ง ทบทวนบทเรียนให้กับผู้เรียน
7. เป็นการฝึกหัดด้านอาชีพและเทคนิคการทำงานต่าง ๆ เป็นการพัฒนาด้าน แบบแผนการศึกษาที่สามารถนำมาเสริม นอกเหนือจากการศึกษาตามปกติ ฯ

ศูนย์ข้อมูลความรู้และข่าวสารด้านการศึกษาทางไกลในระดับอุดมศึกษาของไทย (2553) ประโยชน์และข้อจำกัดของการศึกษาทางไกล วิธีการศึกษาทางไกลสามารถนำมาใช้ในการ จัดการศึกษา ให้แก่ทุกกลุ่มเป้าหมายทั้งผู้ที่อยู่ในวัยเรียน ผู้ที่พ้นวัยเรียนมาประกอบอาชีพการงาน แล้ว ผู้ใหญ่ ผู้สูงอายุ โดยการศึกษาทางไกลมีคุณประโยชน์หรือมีจุดเด่นในการที่จะนำมาใช้ในการ จัดการศึกษาแก่ประชาชนในหลายประการ ดังต่อไปนี้

1. การขยายโอกาสทางการศึกษา การศึกษาทางไกลช่วยให้ประชาชนที่อยู่ห่างไกลจากสถาบันการศึกษา ห่างไกลจากตัวเมือง ผู้ที่อยู่ในชนบทได้มีโอกาสศึกษาเล่าเรียน ได้มีโอกาสเข้าถึงการศึกษา
2. การสร้างความเสมอภาคในโอกาสทางการศึกษา การศึกษาทางไกลช่วยให้บุคคล ได้รับโอกาสในการศึกษาอย่างเท่าเทียมกันไม่ว่าจะเป็นบุคคลวัยใด อาชีพใด เพศใด อยู่ใกล้หรือไกลเพียงใด มีโอกาสทางการศึกษาอย่างเสมอภาคกัน
3. การให้อิสระแก่ผู้เรียน การศึกษาทางไกลให้ผู้เรียนเรียนได้อย่างอิสระไม่มีการบังคับ หรือควบคุมว่าต้องศึกษาในช่วงใด ผู้เรียนสามารถจัดเวลาของตนเองว่าจะศึกษาช่วงใด ไม่ต้องรอผู้อื่น พร้อมเมื่อไรก็สามารถศึกษาได้ ผู้เรียนจะกำหนดเวลาเรียน กำหนดกิจกรรมต่าง ๆ ของตนเองควบคุมตนเอง และไม่ต้องไปศึกษาที่สถานศึกษาสามารถศึกษาที่บ้านของตนเอง

4. การศึกษาทางไกลเอื้อต่อผู้ที่ประกอบอาชีพการงานแล้ว เพราะการเรียนรู้โดยวิธีของการศึกษาทางไกล ผู้เรียนสามารถจะเรียนได้ที่บ้านหรือที่ทำงาน โดยไม่ต้องมาเข้าชั้นเรียนแต่จะเรียนจากสื่อด้วยตนเอง จะเรียนเวลาใดก็ได้ที่สะดวก

5. สามารถจัดการศึกษาให้แก่กลุ่มเป้าหมายได้เป็นจำนวนมากในคราวเดียวกับการจัด การศึกษา โดยวิธีการศึกษาทางไกลสามารถรับผู้เรียนได้ไม่จำกัดจำนวน ผู้ใดสนใจและมีคุณสมบัติ ตามที่กำหนดก็สามารถรับได้ทั้งหมด

6. การประหยัดค่าใช้จ่ายของผู้เรียน การศึกษาโดยวิธีการศึกษาทางไกลช่วยประหยัด ค่าใช้จ่าย เพราะผู้เรียน ไม่ต้องเดินทางมาเรียนยังสถาบันการศึกษา สามารถเรียนอยู่ที่บ้าน หรือในสถานที่ที่สะดวก ทำให้ไม่ต้องมีค่าใช้จ่ายในการเดินทาง การแต่งกาย ค่าใช้จ่ายอื่น ๆ ในการเข้ามาเรียน

7. มีการวางแผน การเตรียมการอย่างเป็นระบบ การจัดการศึกษาด้วยวิธีการศึกษา ทางไกลจะมีการวางแผนอย่างเป็นระบบทุกขั้นตอน ตั้งแต่การพัฒนาหลักสูตร การผลิตสื่อ การส่งสื่อ ไปยังผู้เรียน และการติดตามประเมินผล การผลิตสื่อการสอน ดำเนินการโดยผู้เชี่ยวชาญ และ ผู้ทรงคุณวุฒิ

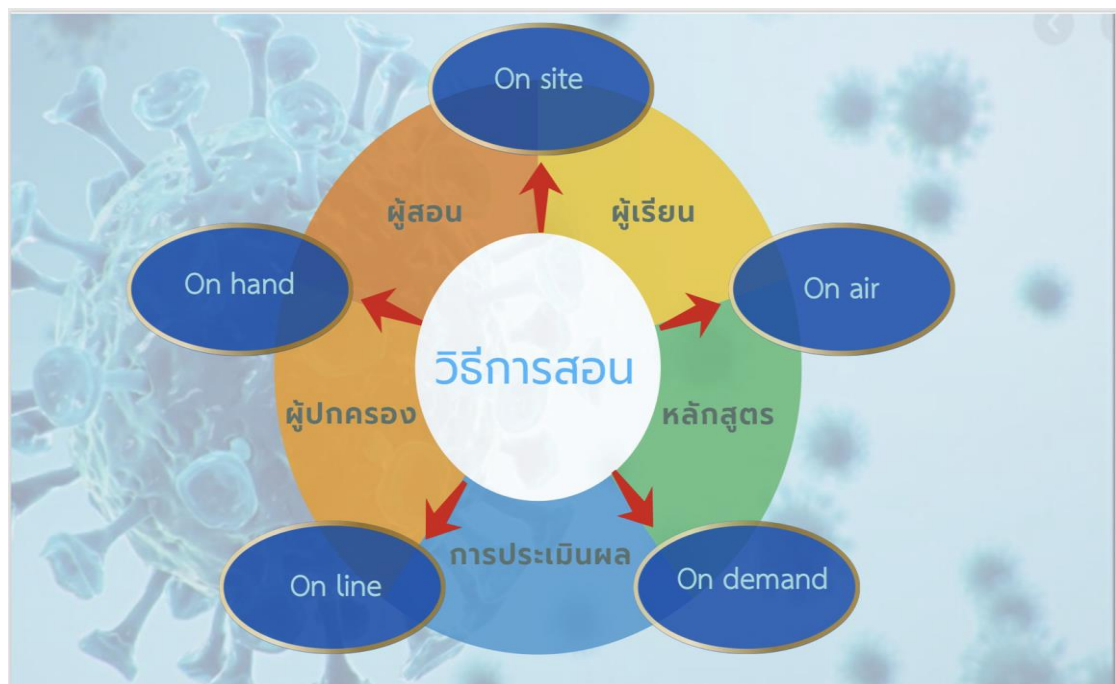
สุพรรณิ แจ่มใส (2561) กล่าวถึง ประโยชน์ของการจัดการศึกษาทางไกลผ่านดาวเทียมเป็นขยายโอกาสทางการศึกษาสำหรับผู้ที่ยากไร้ในท้องถิ่น ห่างไกล และในสถานศึกษาที่ขาดแคลนวัสดุอุปกรณ์การเรียน ตลอดจนทรัพยากรบุคคล เพื่อช่วยพัฒนาคุณภาพชีวิตให้กับผู้ขาดโอกาสทางพร้อม ๆ กันกับผู้เรียนอยู่ส่วนกลาง เป็นการเสริมความรู้แก่ผู้เรียนทั่วไปให้มีโลกทัศน์ที่ กว้างขวางมากขึ้น

สรุปได้ว่า ประโยชน์ของการจัดการศึกษาทางไกลผ่านดาวเทียม (DLTV) เป็นการเพิ่มทางเลือกในการกระจายโอกาส และยกระดับการศึกษาของผู้เรียน ช่วยสร้างความเสมอภาคในการเข้าถึงบริการทางการศึกษาที่มีคุณภาพ ขณะเดียวกันก็ช่วยลดอุปสรรคด้านทรัพยากร สถานที่ เวลา และบุคลากร และการเรียนการสอนทางไกลสามารถ "แพร่กระจาย" และ "เข้าถึง" การเรียนการสอน ได้อย่างหลากหลายและกว้างขวาง

การจัดการศึกษาทางไกลผ่านดาวเทียม (DLTV) ของโรงเรียนยุค COVID-19

สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน (สพฐ.) ได้ทำการวิจัยควบคู่ไปกับการถอดบทเรียนจากการเรียนออนไลน์ในช่วงการแพร่ระบาดของโควิด-19 ครั้งที่ผ่านมานั้น แนนอนว่าหากสถานการณ์ไม่ดีขึ้น จะมีการรับมือด้วยรูปแบบการเรียนออนไลน์ ซึ่งกำหนดไว้ 5 รูปแบบคือ 1.On Site 2.On Air 3.Online 4.On Demand และ 5.On Hand เป็นหลัก รวมถึงจะมีการทดลองด้วยการเรียนผ่านวิทยุเพิ่มเติม เพราะโรงเรียนในบางพื้นที่อาจจะไม่สามารถเรียนผ่านช่องทางออนไลน์และออนไลน์ได้ แต่การเรียนผ่านช่องทางวิทยุก็สามารถเรียนได้แค่บางวิชาเท่านั้น ทั้งนี้ สพฐ.พยายามแก้ปัญหาอุดช่องโหว่ เพื่อให้โรงเรียนสามารถจัดการเรียนการสอนได้ในภาวะวิกฤต และไม่กระทบต่อคุณภาพการเรียนการสอน การจัดการเรียนการสอนในสถานการณ์การแพร่ระบาดของโรค COVID-19 ตามที่สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน ได้กำหนดรูปแบบการจัดการเรียนการสอนสำหรับ โรงเรียนในสถานการณ์การแพร่ระบาดของโรคติดเชื้อไวรัสโคโรนา 2019 (COVID-19) ใน 3 รูปแบบ ซึ่งโรงเรียนสามารถเลือกรูปแบบการจัดการเรียนการสอน โดยพิจารณาตาม ความเหมาะสมและบริบทของโรงเรียน ดังนี้ 1) การเรียนในชั้นเรียน (On-Site) การเรียนการสอนที่เน้นการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ในโรงเรียนหรือในชั้นเรียน เป็นหลัก โดยครูผู้สอนสามารถนำรูปแบบการเรียนการสอนอื่น ๆ มาบูรณาการใช้กับการเรียนในชั้นเรียนได้ เช่น การเรียนผ่านโทรทัศน์ (On-Air) หรือการเรียนผ่าน อินเทอร์เน็ต (Online) เป็นต้น 2) การเรียนผ่านโทรทัศน์ (On-Air) การเรียนการสอน

สอนทางไกลผ่านโทรทัศน์ในระบบดิจิทัลและระบบดาวเทียม เพื่อให้นักเรียนเข้าถึงการเรียนรู้ในทุกครัวเรือน ทั้งนี้มูลนิธิการศึกษาทางไกลผ่าน ดาวเทียม ในพระบรมราชูปถัมภ์ได้อนุเคราะห์ในการส่งสัญญาณออกอากาศ 15 ช่องสัญญาณ (อนุบาล 1 –ม.6) พร้อมทั้งอนุเคราะห์เนื้อหาสาระการเรียนรู้ในระดับ ชั้นอนุบาลปีที่ 1 ถึงระดับ ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 ส่วนเนื้อหาสาระการเรียนรู้ในระดับ ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 4 ถึงระดับชั้นมัธยมศึกษา ปีที่ 6 สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน เป็นผู้จัดทำสื่อวีดิทัศน์ การเรียนการสอน 3) การเรียนการสอนแบบออนไลน์ (Online) การเรียนการสอนแบบออนไลน์ เป็นการศึกษาผ่านเครือข่ายอินเทอร์เน็ต โดยนักเรียนสามารถเลือกเรียนตามความสนใจ หรือครูอาจกำหนดเนื้อหาการเรียนรู้ เพื่อให้นักเรียนเข้าถึงเนื้อหาด้วยตนเองได้ทุกที่ทุกเวลา เนื้อหาอาจประกอบด้วยข้อความ รูปภาพ เสียง วิดีโอ และสื่อมัลติมีเดียอื่น ๆ ซึ่งนักเรียน ครู และเพื่อนร่วมชั้นเรียนสามารถติดต่อ สื่อสารปรึกษา หรือแลกเปลี่ยนความคิดเห็นแบบเดียวกับการเรียน ในชั้นเรียนทั่วไป โดยใช้ช่องทางการสื่อสารผ่าน E-mail, Chat, Social Network เป็นต้น (สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน. 2563) การสังเคราะห์วิธีดำเนินการจากเอกสาร งานวิจัย ตำราและหนังสือ เกี่ยวกับการจัดการศึกษาทางไกลผ่านดาวเทียม (DLTV) ของโรงเรียนยุค COVID-19 ได้ ดังภาพ



ภาพ การจัดการศึกษาทางไกลผ่านดาวเทียม (DLTV) ของโรงเรียนยุค COVID-19

ขณะนี้ สฟฐ.กำลังเตรียมการสำรวจความพร้อมของนักเรียน ครู และโรงเรียน ในการจัดการเรียนการสอนแต่ละประเภท เช่น ความพร้อมด้านอุปกรณ์สำหรับการจัดการเรียนการสอนผ่านช่องทางออนไลน์ หากโรงเรียนใดขาดแคลนเรื่องอุปกรณ์ ก็จะต้องหารูปแบบที่เหมาะสมเพื่อให้เด็กทุกคนมีโอกาสได้เรียน ซึ่งอาจจะมีวิธีการจัดการเรียนการสอนที่แตกต่างกันออกไปตามบริบทของแต่ละพื้นที่ นอกจากนี้ทาง สฟฐ. ยังมีแพลตฟอร์มคลังสื่ออิเล็กทรอนิกส์ หรือ OBEC Content Center ที่รวบรวมบทเรียนต่างๆ ไว้ เพื่อให้

นักเรียน ครู บุคลากรทางการศึกษา และผู้ปกครอง ตามที่ สุริษา แก้ววิเศษ, รุ่งชัชดาพร เวหะชาติ. (2564) ได้ศึกษาการจัดการศึกษาทางไกลผ่านดาวเทียม (DLTV) ของโรงเรียนยุค COVID-19 สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษา ประถมศึกษาพัทลุง เขต 1 ผลการวิจัยพบว่า 1) การจัดการศึกษาทางไกลผ่านดาวเทียม (DLTV) ของโรงเรียนยุค COVID-19 สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาพัทลุง เขต 1 ในภาพรวมและรายด้าน อยู่ในระดับมาก 2) การเปรียบเทียบการจัดการศึกษาทางไกลผ่านดาวเทียม (DLTV) ของโรงเรียนยุค COVID-19 สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาพัทลุง เขต 1 จำแนกตามตัวแปรเพศ อายุ ระดับการศึกษา ประสบการณ์ในการปฏิบัติงาน และการปฏิบัติงานในสถานศึกษาขนาดต่างกัน พบว่า ครูที่มีอายุ ระดับการศึกษา และประสบการณ์ในการปฏิบัติงานต่างกัน

การป้องกันโรคโควิด-19 ในเด็กและสถานศึกษามีความสำคัญอย่างยิ่ง โดยจะต้องมีมาตรการป้องกันการแพร่ระบาดของเชื้อโคโรนาสายพันธุ์ใหม่ที่อาจเกิดขึ้นในสถานศึกษาต่าง ๆ รวมทั้งดูแลไม่ให้นักเรียน นักศึกษา และเจ้าหน้าที่ถูกติตราหาคติดเชื้อ ซึ่งโรคโควิด-19 เกิดขึ้นได้กับทุกคนโดยไม่มีข้อยกเว้นทางพรมแดน เชื้อชาติ ภาวะทุพพลภาพ อายุ หรือเพศสภาพ สถานศึกษา ควรให้การต้อนรับและเคารพทุกคนแบบไม่แบ่งแยกและมีสภาพแวดล้อมที่เกื้อหนุนการเรียนรู้สำหรับทุกคน มาตรการของสถานศึกษาจะช่วยป้องกันการแพร่เชื้อ ของเด็ก เยาวชน และเจ้าหน้าที่ที่อาจได้รับเชื้อไวรัส พร้อมทั้งลดปัญหาการหยุดเรียนกลางคันของเด็ก และคุ้มครองเด็กและเจ้าหน้าที่จากการเลือกปฏิบัติ

สำหรับรูปแบบการเรียนการสอนด้วยเทคโนโลยีทางไกลไว้รองรับ แบ่งเป็น 2 รูปแบบ คือ รูปแบบที่ 1 ชั้นอนุบาล-ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 เรียนผ่านระบบการศึกษาทางไกลผ่านดาวเทียม (DLTV) และรูปแบบที่ 2 ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 4-6 ให้เรียนผ่านระบบออนไลน์ แต่ในด้านการจัดสอบ เพื่อประเมินผลการเรียนรู้นั้นต้องประเมินสถานการณ์อีกครั้งว่าจะใช้วิธีใดในการจัดสอบที่เหมาะสม แนวความคิดดังกล่าวอาจไม่ใช่ทางออกที่แท้จริงด้วยการเรียนผ่านระบบการศึกษาทางไกลผ่านดาวเทียม (DLTV) ยังต้องเรียนด้วยระบบห้องเรียนเช่นเดิมที่เป็นการเติมเต็มทางโอกาสให้กับนักเรียนชายขอบที่อยู่ห่างไกลได้เพิ่มประสบการณ์ในการเรียนรู้เพื่อทดแทนครูและอุปกรณ์ที่ไม่เพียงพอ อีกทั้งการเรียนผ่านระบบออนไลน์นั้นไม่สามารถตอบสนองต่อกระบวนการเรียนในทุกสาระวิชาที่เท่าเทียมกันได้ อาจเหมาะกับสาระการเรียนรู้ที่ไม่ซับซ้อนและสาระที่ไม่ต้องผ่านกระบวนการคิดวิเคราะห์ที่ลึกซึ้งนัก แนวทางในการจัดการเรียนการสอนในรูปแบบต่าง ๆ นั้น จำเป็นอย่างยิ่งที่ครูผู้สอนต้องบูรณาการวิธีการและทรัพยากรที่มีอยู่สร้างเป็นรูปแบบลักษณะพิเศษขึ้นใช้ให้เหมาะสมกับบริบทพื้นที่ ตามแต่ละวัฒนธรรมสังคม สภาพทางเศรษฐกิจของชุมชน และองค์กร ทรัพยากรทางการบริหารการศึกษาและเทคโนโลยีที่มีอยู่ รวมถึงการสนับสนุนจากภาครัฐทั้งส่วนกลางและส่วนท้องถิ่นให้สามารถดำเนินการได้ (สำนักงานเลขาธิการคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน. 2563)

การจัดการเรียนการสอนด้วยเทคโนโลยีการศึกษาทางไกล ในสถานการณ์การแพร่ระบาดของเชื้อไวรัสโคโรนา 2019 (COVID-19) สำหรับสถานศึกษาสังกัดสำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน ได้แบ่งเป็น 4 ระยะ ดังต่อไปนี้ ระยะที่ 1 การเตรียมความพร้อม ตั้งแต่ช่วงเดือนมีนาคม ถึงวันที่ 17 พฤษภาคม 2563 เป็นการสำรวจความพร้อมของนักเรียน ผู้ปกครอง ครู และระบบการบริหารจัดการ ขออนุมัติการใช้สัญญาณโทรทัศน์จาก กสทช. (ทีวีระบบดิจิทัล 13 ช่อง) ขออนุมัติการใช้ DLTV ระดับชั้นอนุบาลถึงชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 จากมูลนิธิการศึกษาทางไกลฯ ผลิต VTR ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 4 - 6 จัดทำแนวทางการจัดการเรียนการสอนทางไกล สำหรับเขตพื้นที่การศึกษา สถานศึกษา ผู้ปกครอง และนักเรียน พัฒนาครูและบุคลากรสำหรับการเรียนการสอนทางไกล และรวบรวมสื่อการเรียนรู้ออนไลน์ ใน OBEC

Content Center ชุดโปรแกรมและแพลตฟอร์มการเรียนรู้ครบวงจรของกระทรวงศึกษาธิการ การสอนระดับชั้นอนุบาล ผ่าน DLTV เน้นกิจกรรมเตรียมความพร้อม ระดับชั้นประถมศึกษาถึงชั้นมัธยมศึกษาตอนต้น (ป.1- ม.3) ผ่าน DLTV และระดับชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 4 - 6 ผ่านสื่อสำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน ระยะที่ 3 การจัดการเรียนการสอน ตั้งแต่วันที่ 1 กรกฎาคม 2563 ถึงวันที่ 30 เมษายน 2564 ภาคเรียนที่ 1 เริ่มเปิดเทอมวันที่ 1 กรกฎาคม ถึงวันที่ 30 พฤศจิกายน 2563 และภาคเรียนที่ 2 เริ่มเปิดเทอม วันที่ 1 ธันวาคม 2563 ถึงวันที่ 30 เมษายน 2564 หากโรงเรียนต้องการให้มีวันเปิดเทอมภาคเรียนที่ 1 สามารถยืดหยุ่นได้ โดยอาจจัดการเรียนการสอนในวันหยุดเสาร์, อาทิตย์, วันหยุดนักขัตฤกษ์ และระยะที่ 4 การสอบและการศึกษาต่อ ช่วงเดือนมีนาคม ถึงวันที่ 15 พฤษภาคม 2564 เป็นการประสานสถาบันทดสอบแห่งชาติ จัดสอบ O-net ป.6 , ม.3 และ ม.6 การสอบ 9 วิชาสามัญ และการสอบ GAT/PAT (สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน. 2563)

บทสรุป

การศึกษาทางไกล เป็นกิจกรรมการเรียนที่สถาบันการศึกษาได้จัดทำ เพื่อให้ผู้เรียนซึ่งไม่ได้เลือกเข้าเรียนหรือไม่สามารถจะเข้าเรียนในชั้นเรียนที่มีการสอนตามปกติได้ ผู้เรียนและผู้สอนมี การพบปะกันน้อยครั้ง ซึ่งจะมีการผสมผสานวิธีการที่สัมพันธ์กับทรัพยากร การกำหนดให้มีระบบการจัดส่งสื่อการสอน และมีการวางแผนการดำเนินการ รูปแบบของทรัพยากรประกอบด้วย เอกสารสิ่งพิมพ์ โสตทัศนูปกรณ์ สื่อคอมพิวเตอร์ ซึ่งผู้เรียนอาจเลือกใช้สื่อเฉพาะตน หรือเฉพาะกลุ่มได้ระบบการสอนทางไกลนั้นมีการเรียกที่แตกต่างกันออกไป ได้แก่ การสอนทางไกล การเรียนทางไกล การศึกษาทางไกล ซึ่งความหมายเป็นไปในทางเดียวกัน คือ ระบบการเรียนการสอนที่ผู้เรียนและผู้สอนอยู่ห่างไกลกัน อยู่ต่างเวลาหรือต่างสถานที่กัน แต่มีถ่ายทอดเนื้อหาสาระและมีปฏิสัมพันธ์กันโดยผ่านสื่อต่าง ๆ ในปัจจุบันมีการใช้สื่อเสริมประเภทต่าง ๆ โดยเฉพาะที่ใช้ผ่านระบบคอมพิวเตอร์ ตัวอย่างเช่น การศึกษาแบบออนไลน์ (E-learning) หมายถึง การศึกษาการเรียนรู้ผ่านเครือข่ายคอมพิวเตอร์ อินเทอร์เน็ต (Internet) หรืออินทราเน็ต (Intranet) เป็น การเรียนรู้ตามความสามารถและความสนใจของตน โดยเนื้อหาของบทเรียนจะถูกส่งไปยังผู้เรียนผ่าน Web browser ที่ผู้เรียนสามารถค้นหา (Search) ได้ตามที่ต้องการ ซึ่งระบบการศึกษาทางไกลเป็นอีก รูปแบบหนึ่งของการศึกษาที่ผู้เรียนและผู้สอนซึ่ง อยู่ห่างไกลกัน ให้มีโอกาสปฏิสัมพันธ์กัน โดยเน้นที่ผู้เรียน ต้องมุ่งเรียนรู้ด้วยตนเอง ขณะเดียวกันถึงแม้ว่าผู้เรียนและผู้สอนจะอยู่คนละสถานที่กันแต่ก็สามารถมี กิจกรรมการเรียนการสอนร่วมกันได้ โดยอาศัยสื่อประสมต่าง ๆ หรือช่องทางการสื่อสาร

เอกสารอ้างอิง

- การศึกษาทางไกล. สืบค้นเมื่อวันที่ 26 สิงหาคม 2563. (ออนไลน์) (อ้างเมื่อ 25 มกราคม 2564).
<http://www.gotoknow.org/posts/47334>
- เกษม สุวรรณกุล. (2555). *ระบบการศึกษาทางไกล*. กรุงเทพฯ : จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย
- ครูตู้ ครูพระราชทานสองทศวรรษของการศึกษาทางไกลผ่านดาวเทียม. (ออนไลน์) (อ้างเมื่อ 25 มกราคม 2564). <http://highlight.kapook.com/viwe/112544>
- ชัยวัฒน์ ปานนิล. (2563) *แนวทางการจัดการเรียนการสอนของการศึกษาขั้นพื้นฐานในยุค CoVid 19 Educational Disruption* (ออนไลน์) (อ้างเมื่อ 25 มกราคม 2564).
<https://prachatai.com/journal/2020/04/87194>

- ชนกพร ต้มทอง (2560). ทำความรู้จักกับ eSports อีกหนึ่งโอกาสสำหรับผู้ประกอบการกระจายเสียงและโทรทัศน์. (ออนไลน์) (อ้างเมื่อ 25 มกราคม 2564). http://broadcast.nbtc.go.th/bcj/2560/doc/2560_06_04.pdf
- จตุพร เชยสาร. (2561). การประเมินโครงการโทรทัศน์ทางไกลผ่านดาวเทียมของโรงเรียนขนาดเล็กในกลุ่มโรงเรียนพดด้วง สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษากาญจนบุรี เขต 2. วิทยานิพนธ์การศึกษามหาบัณฑิต สาขาการบริหารการศึกษา. กรุงเทพฯ: มหาวิทยาลัยศิลปากร
- บุญญธรรส นาคหัตถ์. (2559). สภาพและปัญหาของ e-DLTV โทรทัศน์ผ่านดาวเทียมของโรงเรียนขนาดเล็กในเขตจังหวัดภาคเหนือตอนล่าง. สารนิพนธ์การศึกษามหาบัณฑิต สาขาวิชาเทคโนโลยีและสื่อสารการศึกษา. พิษณุโลก : มหาวิทยาลัยนเรศวร
- มูลนิธิการศึกษาทางไทยผ่านดาวเทียม. (2558). คู่มือพระราชทาน สอนทางไกลผ่านดาวเทียมสำหรับโรงเรียนปลายทาง โครงการการศึกษาทางไกลผ่านดาวเทียม โรงเรียนวังไกลกังวล. กรุงเทพฯ : สยามพรี้น
- มูลนิธิการศึกษาทางไทยผ่านดาวเทียม ในพระบรมราชูปถัมภ์ และ ศูนย์พัฒนาคุณภาพการศึกษาด้วยเทคโนโลยีการศึกษาทางไกล. (2561). แนวทางการดำเนินงานการจัดการเรียนการสอนโดยใช้การศึกษาทางไกลผ่านดาวเทียม (DLTV) ให้ได้มาตรฐาน. มูลนิธิการศึกษาทางไทยผ่านดาวเทียม ในพระบรมราชูปถัมภ์ และสำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน
- รัตติการ ปัญญาญาณ. การศึกษาทางไกล. (ออนไลน์) (อ้างเมื่อ 25 มกราคม 2564). <http://www.gotoknow.org/posts/47334>
- วิวรรธน์ วรรณศิริ. (2558). การจัดการศึกษาทางไกลผ่านดาวเทียมในสถานศึกษาขั้นพื้นฐาน สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษากาญจนบุรี เขต 1. วิทยานิพนธ์ครุศาสตรมหาบัณฑิต สาขาการบริหารการศึกษา. กาญจนบุรี : บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยราชภัฏกาญจนบุรี.
- ศิริกานต์ จันทศิริ. (2559). การศึกษาทางไกลผ่านดาวเทียม (DLTV) ตามแนวคิดวงจร Deming โรงเรียนขนาดเล็กสังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาฉะเชิงเทรา เขต 1. วิทยานิพนธ์การศึกษา มหาบัณฑิต (บริหารการศึกษา). ชลบุรี : คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยบูรพา
- สุพรรณิ แจ่มใส. (2561). แนวทางในการส่งเสริมการ e-DLTV มาใช้ในการจัดการศึกษาของผู้บริหารสถานศึกษาและครู ของโรงเรียนในสังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษา เขต 2. วิทยานิพนธ์ครุศาสตรมหาบัณฑิต สาขาบริหารการศึกษา. บุรีรัมย์ : บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยราชภัฏบุรีรัมย์
- สุริษา แก้ววิเศษ, รุ่งชัชดาพร เวหะชาติ. (2564) การจัดการศึกษาทางไกลผ่านดาวเทียม (DLTV) ของโรงเรียนยุค COVID-19 สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษา ประถมศึกษาพัทลุง เขต 1 การค้นคว้าอิสระ การศึกษามหาบัณฑิต สาขาการบริหารการศึกษา คณะศึกษาศาสตร์ สงขลา : มหาวิทยาลัยทักษิณ
- สุรศักดิ์ ปาเฮ. (2553). ประสิทธิภาพการเรียนการสอนทางไกลผ่านดาวเทียม. สืบค้นเมื่อวันที่ 1 ตุลาคม 2563. (ออนไลน์), จาก <http://www.addkute3.com/wp-content/sattleline.pdf>
- สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน. (ออนไลน์) (อ้างเมื่อ 25 มกราคม 2564). <https://www.obec.go.th/archives/250059>

- สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน. ทำ 2 รูปแบบ จัดการเรียนการสอนออนไลน์. (25 มกราคม 2564). ไทยโพสต์. (ออนไลน์) (อ้างเมื่อ 25 มกราคม 2564).
<https://www.thaipost.net/main/detail/62751>
- สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน.(2560) (ม.ม.ป.) มาตรฐานการจัดการศึกษาทางไกลผ่านดาวเทียม (DLTV) และมาตรฐานการจัดการศึกษาทางไกลผ่านเทคโนโลยีสารสนเทศ (DLIT) ศูนย์พัฒนาคุณภาพการศึกษาด้วยเทคโนโลยีการศึกษาทางไกล.
- สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน. (2557). การพัฒนาคุณภาพการศึกษาด้วยเทคโนโลยีทางไกลผ่านดาวเทียม (DLTV) (ออนไลน์) (อ้างเมื่อ 25 มกราคม 2564).
<http://dithailand.com/kar-cadkar-suksa-thong-kil-phan-dawtheiym>
- Burge, E.J. and Frewin,C.C. (1985). *Self-Directed In Distance Learning*. In Husen, Torstin. The International Encyclopedia of Education. New York:Pergamon Press Inc.
- Holmberg, B. (1989). *Theory and Practice of Distance Learning*. London Routledge.
- J. M. Kay (1985) *Fluid Mechanics and Transfer Processes Hardcover* – December 27, Amazon's

