

รายงาน
ผลการทดลองส่งสัญญาณโทรทัศน์ภาคพื้นดินในระบบดิจิทัลเพื่อการศึกษา
ในช่วงสถานการณ์การแพร่ระบาดของโรคติดเชื้อไวรัสโคโรนา ๒๐๑๙ (COVID-19)
ของกระทรวงศึกษาธิการ (สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน)

จัดทำโดย
สำนักเทคโนโลยีเพื่อการเรียนการสอน
สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน กระทรวงศึกษาธิการ

คำนำ

กระทรวงศึกษาธิการ โดยสำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน ร่วมกับมูลนิธิการศึกษาทางไกลผ่านดาวเทียม ในพระบรมราชูปถัมภ์ สำนักงานคณะกรรมการกิจการกระจายเสียง กิจการโทรทัศน์ และกิจการโทรคมนาคมแห่งชาติ ผู้รับใบอนุญาตประกอบกิจการกระจายเสียงหรือกิจการโทรทัศน์ เพื่อให้บริการโครงข่ายโทรทัศน์ที่ขับเคลื่อนความถี่ภาคพื้นดินในระบบดิจิทัลระดับชาติ ๔ หน่วยงาน ได้แก่ กรมประชาสัมพันธ์ สถานีวิทยุโทรทัศน์กองทัพบก องค์การกระจายเสียงและแพร่ภาพสาธารณะแห่งประเทศไทย และบริษัท อสมท จำกัด (มหาชน) และบริษัท โทรคมนาคมแห่งชาติ จำกัด (มหาชน) ดำเนินโครงการทดลองส่งสัญญาณโทรทัศน์ภาคพื้นดินในระบบดิจิทัลเพื่อการศึกษา ในช่วงสถานการณ์การแพร่ระบาดของโรคติดเชื้อไวรัสโคโรนา ๒๐๑๙ (COVID-19) เพื่อออกอากาศรายการจัดการเรียนการสอนชั้นอนุบาลปีที่ ๑ ถึงชั้นมัธยมศึกษาปีที่ ๖ ตั้งแต่วันที่ ๑๖ พฤษภาคม ๒๕๖๓ ถึงวันที่ ๑๕ พฤศจิกายน ๒๕๖๓ และชั้นอนุบาลปีที่ ๑ ถึงชั้นมัธยมศึกษาปีที่ ๓ ตั้งแต่วันที่ ๑๕ กุมภาพันธ์ ๒๕๖๔ ถึงวันที่ ๑๔ สิงหาคม ๒๕๖๕ ให้นักเรียนทั่วประเทศสามารถเข้าถึงการศึกษาขั้นพื้นฐานผ่านโทรทัศน์ดิจิทัลได้ครอบคลุมทั่วถึงทุกครัวเรือน และสถานศึกษาสามารถจัดการเรียนการสอนทางไกลให้นักเรียน ทำให้การเรียนรู้ของนักเรียนไม่หยุดชะงักในช่วงที่กระทรวงศึกษาธิการประกาศให้สถานศึกษาในสังกัดและในกำกับทั่วประเทศปิดเรียน และต่อมาให้จัดการเรียนการสอนรูปแบบต่างๆ ด้วยเหตุที่การแพร่ระบาดของโรคติดเชื้อไวรัสโคโรนา ๒๐๑๙ (COVID-19) ยังคงรุนแรงต่อเนื่อง

รายงานฉบับนี้จัดทำขึ้นเพื่อนำเสนอผลการดำเนินงานโครงการดังกล่าวต่อคณะกรรมการกิจการกระจายเสียง กิจการโทรทัศน์ และกิจการโทรคมนาคมแห่งชาติ ซึ่งมุ่งหวังว่า ข้อมูลความรู้ที่ได้จากการทดลองจะเป็นประโยชน์ในการพัฒนา การใช้ หรือการให้บริการสำหรับคลื่นความถี่ในกิจการกระจายเสียงหรือกิจการโทรทัศน์ การจัดการศึกษาทางไกลโดยใช้รายการจัดการเรียนการสอนทางช่องรายการโทรทัศน์ดิจิทัล รวมถึงการกำหนดหลักเกณฑ์การขออนุญาตประกอบกิจการกระจายเสียงหรือกิจการโทรทัศน์

พร้อมนี้ กระทรวงศึกษาธิการ โดยสำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน ขอขอบคุณหน่วยงานทุกแห่งและบุคลากรที่เกี่ยวข้องทุกท่าน ที่ให้การสนับสนุนการดำเนินงานโครงการอย่างดียิ่งตลอดระยะเวลาที่ผ่านมา และหวังเป็นอย่างยิ่งที่จะได้รับการสนับสนุนเช่นนี้อีกในโอกาสต่อไป

สำนักเทคโนโลยีเพื่อการเรียนการสอน
สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน
กระทรวงศึกษาธิการ

สารบัญ		
		หน้า
	คำนำ	ก
	สารบัญ	ข
บทที่ ๑	การทดลองส่งสัญญาณโทรทัศน์ภาคพื้นดินในระบบดิจิทัลเพื่อการศึกษา ในช่วงสถานการณ์การแพร่ระบาดของโรคติดเชื้อไวรัสโคโรนา ๒๐๑๙ (COVID-19) ของกระทรวงศึกษาธิการ (สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน)	๑
	๑. ความเป็นมา	๑
	๒. วัตถุประสงค์	๔
	๓. ขอบเขตการทดลอง	๕
บทที่ ๒	การอนุญาตและการขยายระยะเวลาการอนุญาตทดลองส่งสัญญาณโทรทัศน์ภาคพื้นดินในระบบดิจิทัลเพื่อการศึกษา ในช่วงสถานการณ์การแพร่ระบาดของโรคติดเชื้อไวรัสโคโรนา ๒๐๑๙ (COVID-19)	๙
	๑. การอนุญาตทดลองส่งสัญญาณโทรทัศน์ภาคพื้นดินในระบบดิจิทัลเพื่อการศึกษา ในช่วงสถานการณ์การแพร่ระบาดของโรคติดเชื้อไวรัสโคโรนา ๒๐๑๙ (COVID-19)	๙
	๒. การขยายระยะเวลาการอนุญาตทดลองส่งสัญญาณโทรทัศน์ภาคพื้นดินในระบบดิจิทัลเพื่อการศึกษา ในช่วงสถานการณ์การแพร่ระบาดของโรคติดเชื้อไวรัสโคโรนา ๒๐๑๙ (COVID-19)	๑๐
บทที่ ๓	การสำรวจการใช้ช่องรายการโทรทัศน์ดิจิทัลเพื่อการศึกษา โครงการทดลองส่งสัญญาณโทรทัศน์ภาคพื้นดินในระบบดิจิทัลเพื่อการศึกษา ในช่วงสถานการณ์การแพร่ระบาดของโรคติดเชื้อไวรัสโคโรนา ๒๐๑๙ (COVID-19)	๑๒
	๑. ข้อมูลทั่วไปของสถานศึกษาที่ตอบแบบสำรวจ	๑๒
	๒. การใช้ช่องรายการโทรทัศน์ดิจิทัลเพื่อการศึกษาใน ๓ ช่วงเวลา	๑๓
บทที่ ๔	ผลการทดลองส่งสัญญาณโทรทัศน์ภาคพื้นดินในระบบดิจิทัลเพื่อการศึกษา ในช่วงสถานการณ์การแพร่ระบาดของโรคติดเชื้อไวรัสโคโรนา ๒๐๑๙ (COVID-19)	๑๙
	๑. สรุปผลการทดลองส่งสัญญาณโทรทัศน์ภาคพื้นดินในระบบดิจิทัลเพื่อการศึกษา ในช่วงสถานการณ์การแพร่ระบาดของโรคติดเชื้อไวรัสโคโรนา ๒๐๑๙ (COVID-19)	๑๙
	๒. ปัญหาหรืออุปสรรคในการดำเนินงาน และข้อค้นพบหรือข้อเสนอแนะ	๒๐
	๓. ประโยชน์ที่ได้รับ	๒๑

บทที่ ๑

การทดลองส่งสัญญาณโทรทัศน์ภาคพื้นดินในระบบดิจิทัลเพื่อการศึกษา ในช่วงสถานการณ์การแพร่ระบาดของโรคติดเชื้อไวรัสโคโรนา ๒๐๑๙ (COVID-19) ของกระทรวงศึกษาธิการ (สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน)

๑. ความเป็นมา

สืบเนื่องจาก พลเอกประยุทธ์ จันทร์โอชา นายกรัฐมนตรี ประกาศใช้พระราชกำหนดการบริหารราชการในสถานการณ์ฉุกเฉิน พ.ศ. ๒๕๕๘ ในทุกเขตท้องที่ทั่วราชอาณาจักร ตั้งแต่วันที่ ๒๖ มีนาคม ๒๕๖๓ ถึง ๓๐ เมษายน ๒๕๖๓ เนื่องจากสถานการณ์การแพร่ระบาดของโรคไวรัสโคโรนา ๒๐๑๙ (COVID-19) ที่เป็นโรคระบาดใหญ่เพิ่งเกิดขึ้นใหม่และยังไม่มีวัคซีนป้องกันและยารักษาได้ผล รัฐบาลจึงต้องควบคุมสถานการณ์และบังคับใช้มาตรการเข้มงวดและเร่งด่วนในการควบคุมมิให้โรคแพร่ระบาดออกไปในวงกว้าง โดยขอให้ประชาชนอยู่บ้าน ไม่รวมกลุ่มกับผู้คนจำนวนมาก และป้องกันโรคเพื่อตนเองและแสดงความรับผิดชอบต่อสังคม และเพื่อให้สอดคล้องกับมาตรการดังกล่าว กระทรวงศึกษาธิการได้มีประกาศเมื่อวันที่ ๑๗ มีนาคม ๒๕๖๓ ให้สถานศึกษาในสังกัดและในกำกับของกระทรวงศึกษาธิการปิดเรียนด้วยเหตุพิเศษนี้ ตั้งแต่วันที่ ๑๘ มีนาคม ๒๕๖๓ เป็นต้นไป พร้อมทั้งให้ส่วนราชการต้นสังกัดกำหนดแนวทางแก้ปัญหาการจัดการเรียนการสอน และต่อมาเมื่อวันที่ ๗ เมษายน ๒๕๖๓ คณะรัฐมนตรีมีมติรับทราบการเลื่อนเปิดภาคเรียนที่ ๑ ปีการศึกษา ๒๕๖๓ จากวันที่ ๑๖ พฤษภาคม ๒๕๖๓ เป็นวันที่ ๑ กรกฎาคม ๒๕๖๓

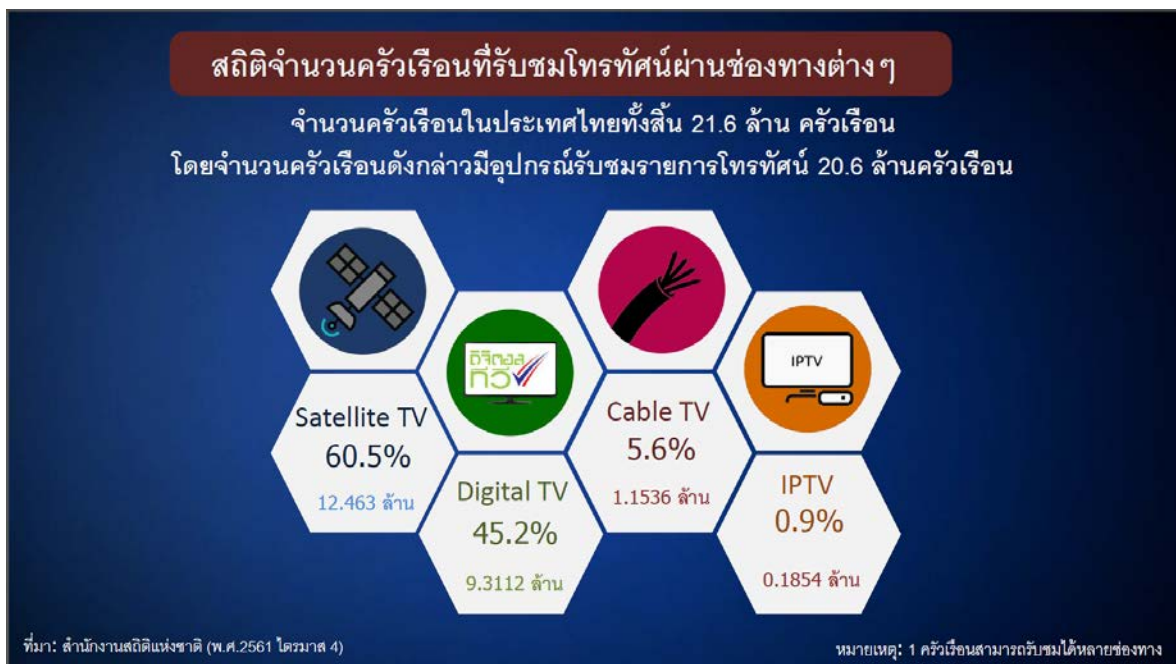
สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน (สพฐ.) ซึ่งเป็นส่วนราชการในส่วนกลางของกระทรวงศึกษาธิการ มีภารกิจเกี่ยวกับการจัดการและการส่งเสริมการศึกษาขั้นพื้นฐาน โดยให้มีอำนาจหน้าที่ในการจัดทำข้อเสนอนโยบาย แผนพัฒนาการศึกษา มาตรฐานการจัดการศึกษา และหลักสูตรแกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐาน กำหนดหลักเกณฑ์ แนวทาง และดำเนินการเกี่ยวกับการสนับสนุนทรัพยากร การจัดตั้งจัดสรรทรัพยากร และบริหารงบประมาณอุดหนุนการจัดการศึกษาขั้นพื้นฐาน พัฒนาระบบการบริหารและส่งเสริมประสานงานเครือข่ายข้อมูลสารสนเทศ การนำเทคโนโลยีสารสนเทศไปใช้ในการเรียนการสอน รวมทั้งส่งเสริมการนิเทศ การบริหารและการจัดการศึกษา ติดตาม ตรวจสอบ และประเมินผลการจัดการศึกษาขั้นพื้นฐานของเขตพื้นที่การศึกษา พัฒนานวัตกรรมทางการศึกษา ประสาน ส่งเสริม สนับสนุน และกำกับดูแลการจัดการศึกษาขั้นพื้นฐาน การศึกษาเพื่อคนพิการ ผู้ด้อยโอกาส และผู้มีความสามารถพิเศษ และประสาน ส่งเสริมการจัดการศึกษาขั้นพื้นฐานของเอกชน องค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น บุคคล ครอบครัวยุวมชน องค์กรเอกชน องค์กรวิชาชีพ สถาบันศาสนา สถานประกอบการ และสถาบันสังคมอื่นของเขตพื้นที่การศึกษา

มูลนิธิการศึกษาทางไกลผ่านดาวเทียม ในพระบรมราชูปถัมภ์ (มูลนิธิฯ) ซึ่งจัดตั้งขึ้นด้วยพระมหากรุณาธิคุณของพระบาทสมเด็จพระบรมชนกาธิเบศร มหาภูมิพลอดุลยเดชมหาราช บรมนาถบพิตร ที่ทรงมีพระราชปณิธานในการจัดการศึกษาให้กับประชาชนอย่างทั่วถึง เท่าเทียม และมีคุณภาพ ด้วยเทคโนโลยีที่ทันสมัย เพื่อลดความเหลื่อมล้ำทางการศึกษา แก้ปัญหาขาดแคลนครู ครูไม่ครบชั้น และครูสอนไม่ตรงสาขาวิชาเอก โดยเฉพาะโรงเรียนที่อยู่ห่างไกล ได้ออกอากาศการเรียนการสอนทางไกลผ่านดาวเทียม (Distance Learning Television: DLTV) สำหรับชั้นประถมศึกษาปีที่ ๑ ถึงชั้นมัธยมศึกษาปีที่ ๖ และการศึกษาสายอาชีพ มาตั้งแต่ปี พ.ศ. ๒๕๓๘ ต่อเนื่องกว่า ๒๐ ปี และด้วยพระอัจฉริยภาพและสายพระเนตรอันยาวไกลและพระราชปณิธานอันแน่วแน่ของพระบาทสมเด็จพระเจ้าอยู่หัว ที่ทรงเห็นว่าการพัฒนาการศึกษาคือการสร้าง

ความมั่นคงของประเทศ และทรงเข้าพระทัยถึงความก้าวหน้าทางเทคโนโลยีในยุคปัจจุบัน ได้พระราชทานพระบรมราชานุญาตให้มูลนิธิฯ พัฒนาต่อยอดการดำเนินงานให้ทันสมัย มูลนิธิฯ ได้ดำเนินการออกอากาศรายการการเรียนการสอนสำหรับชั้นอนุบาลปีที่ ๑ ถึงชั้นมัธยมศึกษาปีที่ ๓ พร้อมสื่อการเรียนการสอน เพื่อให้สอดคล้องกับสถานการณ์การจัดการศึกษาของไทย สภาพการณ์ของโลก และเทคโนโลยีที่เปลี่ยนแปลงอย่างรวดเร็ว

ประกอบกับสำนักงานคณะกรรมการกิจการกระจายเสียง กิจการโทรทัศน์ และกิจการโทรคมนาคมแห่งชาติ (สำนักงาน กสทช.) มีประกาศคณะกรรมการกิจการกระจายเสียง กิจการโทรทัศน์ และกิจการโทรคมนาคมแห่งชาติ (กสทช.) เรื่อง หลักเกณฑ์การอนุญาตให้ใช้คลื่นความถี่ในกิจการกระจายเสียงและกิจการโทรทัศน์เพื่อการทดลองหรือทดสอบเป็นการชั่วคราว โดยให้การทดลองหรือทดสอบในลักษณะที่มีวัตถุประสงค์เพื่อการใช้ประโยชน์ในการกำหนดหลักเกณฑ์การขออนุญาตประกอบกิจการกระจายเสียงหรือกิจการโทรทัศน์

ในการนี้ กระทรวงศึกษาธิการ โดย สพฐ. จำเป็นต้องปรับระบบการเรียนการสอนทางไกล โดยใช้เทคโนโลยีดิจิทัลทั้งระบบออนไลน์และออฟไลน์รูปแบบต่าง ๆ ให้เหมาะสมกับบริบทสถานศึกษาในระยะเร่งด่วน และเห็นควรขอทดลองระบบการส่งสัญญาณโทรทัศน์ภาคพื้นดินในระบบดิจิทัลร่วมกับผู้รับใบอนุญาตประกอบกิจการกระจายเสียงหรือกิจการโทรทัศน์ เพื่อให้บริการโครงข่ายโทรทัศน์ที่ใช้คลื่นความถี่ภาคพื้นดินในระบบดิจิทัลระดับชาติ (MUX) สำหรับออกอากาศรายการจัดการเรียนการสอนระดับการศึกษาขั้นพื้นฐานของมูลนิธิฯ และ สพฐ. เพื่อให้นักเรียนสามารถเข้าถึงการจัดการเรียนการสอนผ่านโทรทัศน์ดิจิทัลได้ครอบคลุมทุกครัวเรือนในช่วงเหตุพิเศษนี้ เนื่องจากครัวเรือนในประเทศไทยจำนวนทั้งสิ้น ๒๑.๖ ล้านครัวเรือน มีจำนวน ๒๐.๖ ล้านครัวเรือนที่มีอุปกรณ์รับชมรายการโทรทัศน์ และมีจำนวนครัวเรือนที่รับชมโทรทัศน์ดิจิทัลคิดเป็นร้อยละ ๔๕.๒ ของจำนวนครัวเรือนทั้งหมดในประเทศไทย ดังข้อมูลตามภาพที่ ๑ ดังนี้



ภาพที่ ๑ สถิติครัวเรือนที่รับชมโทรทัศน์ผ่านช่องทางต่าง ๆ

ทั้งนี้ จึงมีหนังสือถึง สำนักงาน กสทช. เพื่อยื่นข้อเสนอโครงการทดลองส่งสัญญาณโทรทัศน์ภาคพื้นดินในระบบดิจิทัลเพื่อการศึกษา จำนวน ๑๕ ช่องรายการ เพื่อออกอากาศรายการจัดการเรียนการสอนชั้นอนุบาลปีที่ ๑ ถึงมัธยมศึกษาปีที่ ๖ ตั้งแต่วันที่ ๑๖ พฤษภาคม ๒๕๖๓ เป็นต้นไป จนกว่าสถานการณ์การแพร่ระบาดของโรคติดเชื้อไวรัสโคโรนา ๒๐๑๙ (COVID-19) จะคลี่คลายและจัดการเรียนการสอนได้ตามปกติ

กระทรวงศึกษาธิการ โดย สพฐ. ได้รับการอนุญาตการทดลองส่งสัญญาณโทรทัศน์ภาคพื้นดินในระบบดิจิทัลเพื่อการศึกษา ในช่วงสถานการณ์การแพร่ระบาดของโรคติดเชื้อไวรัสโคโรนา ๒๐๑๙ (COVID-19) จากสำนักงาน กสทช. ตามหนังสือสำนักงาน กสทช. ด่วนที่สุด ที่ สทช ๒๓๐๔/๑๒๕๕๙ ลงวันที่ ๘ พฤษภาคม ๒๕๖๓ โดยที่ประชุม กสทช. ครั้งที่ ๕/๒๕๖๓ เมื่อวันที่ ๓๐ เมษายน ๒๕๖๓ พิจารณาการขออนุญาตทดลองส่งสัญญาณโทรทัศน์ภาคพื้นดินในระบบดิจิทัลเพื่อการศึกษา ในช่วงสถานการณ์การแพร่ระบาดของโรคติดเชื้อไวรัสโคโรนา ๒๐๑๙ (COVID-19) และมีมติอนุญาตให้กระทรวงศึกษาธิการ โดย สพฐ. ใช้คลื่นความถี่ในกิจการกระจายเสียงและกิจการโทรทัศน์เพื่อการทดลองหรือทดสอบเป็นการชั่วคราว ตามโครงการทดลองส่งสัญญาณโทรทัศน์ภาคพื้นดินในระบบดิจิทัลเพื่อการศึกษา จำนวน ๑๕ ช่องรายการ ตั้งแต่วันที่ ๑๕ กุมภาพันธ์ ๒๕๖๔ ถึงวันที่ ๑๔ สิงหาคม ๒๕๖๔ และต่อมาที่ประชุม กสทช. มีมติให้ขยายระยะเวลาการอนุญาตฯ ต่ออีกจำนวน ๓ ครั้ง ตั้งแต่วันที่ ๑๕ กุมภาพันธ์ ๒๕๖๔ ถึงวันที่ ๑๔ สิงหาคม ๒๕๖๕ โดยดำเนินการทดลองเหลือ ๑๒ ช่องรายการ เนื่องจากสถานศึกษามีความพร้อมในการจัดการเรียนการสอนรูปแบบ Online ที่สอดคล้องกับความต้องการของนักเรียนระดับมัธยมศึกษาตอนปลายแล้ว จึงยุติการดำเนินการออกอากาศรายการจัดการเรียนการสอนสำหรับระดับการศึกษานี้จำนวน ๓ ช่องรายการ ทั้งนี้ การดำเนินงานโครงการดังกล่าวเป็นความร่วมมือระหว่างหน่วยงานต่างๆ ดังนี้

๑. กระทรวงศึกษาธิการ โดย สพฐ.

๒. มูลนิธิฯ

๓. สำนักงาน กสทช.

๔. ผู้รับใบอนุญาตประกอบกิจการกระจายเสียงหรือกิจการโทรทัศน์ เพื่อให้บริการโครงข่ายโทรทัศน์ที่ใช้คลื่นความถี่ภาคพื้นดินในระบบดิจิทัลระดับชาติ (MUX) ๔ หน่วยงาน ได้แก่ กรมประชาสัมพันธ์ (กปส.) สถานีวิทยุโทรทัศน์กองทัพบก (ททบ.) องค์การกระจายเสียงและแพร่ภาพสาธารณะแห่งประเทศไทย (ส.ส.ท.) และ บริษัท อสมท จำกัด (มหาชน) (บมจ.อสมท) ร่วมดำเนินงานโดยมีรายละเอียดการจัดสรรช่องรายการและค่าบริการโครงข่ายตามตารางที่ ๑ ดังนี้

ตารางที่ ๑ การจัดสรรช่องรายการและค่าบริการโครงข่ายของผู้รับใบอนุญาตประกอบกิจการกระจายเสียงหรือกิจการโทรทัศน์ เพื่อให้บริการโครงข่ายโทรทัศน์ที่ใช้คลื่นความถี่ภาคพื้นดินในระบบดิจิทัลระดับชาติ (MUX) ๔ หน่วยงาน

ที่	MUX	จำนวนช่อง	ค่าบริการโครงข่ายต่อช่องต่อเดือน	ค่าบริการโครงข่าย ๖ เดือน	หมายเหตุ
๑.	กปส.	๖	-	-	-ร่วมดำเนินโครงการตั้งแต่วันที่ ๑๖ พฤษภาคม ๒๕๖๓ ถึงวันที่ ๑๔ สิงหาคม ๒๕๖๕ -ยกเว้นค่าบริการโครงข่ายตลอดระยะเวลาดำเนินโครงการ
๒.	ททบ.	๓	-	-	
๓.	ส.ส.ท.	๓	-	-	
๔.	บมจ.อสมท	๓	๑,๑๓๘,๒๗๖.๘๗	๒๐,๔๘๘,๙๘๓,๖๖	-ร่วมดำเนินโครงการตั้งแต่วันที่ ๑๖ พฤษภาคม ๒๕๖๓ ถึงวันที่ ๑๕ พฤศจิกายน ๒๕๖๓ -ยินดีให้กระทรวงศึกษาธิการชำระค่าบริการโครงข่ายในปีงบประมาณ ๒๕๖๔

๕. บริษัท ทีโอที จำกัด (มหาชน) (ปัจจุบันคือ บริษัท โทรคมนาคมแห่งชาติ จำกัด (มหาชน) (NT)) ร่วมดำเนินงานโดยยกเว้นค่าใช้จ่ายในการดำเนินการส่งสัญญาณโทรทัศน์แบบ SDI ความคมชัดปกติ (SD) จากสถานีวิทยุโทรทัศน์การศึกษาทางไกลผ่านดาวเทียมไปเข้าระบบรวมสัญญาณ (Multiplex) ของแต่ละ MUX

อนึ่ง นอกจากช่องทางการออกอากาศรายการจัดการเรียนการสอนของโครงการที่ได้ดำเนินการผ่านโครงข่ายกระจายเสียงหรือโทรทัศน์ สำหรับกิจการที่ใช้คลื่นความถี่ (โทรทัศน์ภาคพื้นดินในระบบดิจิทัล) หรือ MUX ทั้ง ๔ หน่วยงาน ในข้อ ๔ แล้ว กระทรวงศึกษาธิการ โดย สพฐ. และมูลนิธิฯ ยังให้สิทธิการแพร่ภาพกระจายเสียงรายการดังกล่าวแก่ผู้รับใบอนุญาตประกอบกิจการกระจายเสียงหรือโทรทัศน์ เพื่อให้บริการโครงข่ายกระจายเสียงหรือโทรทัศน์ สำหรับกิจการที่ไม่ใช้คลื่นความถี่ ประเภทไร้สาย (ดาวเทียม) ทางสาย (Cable TV) และ IPTV จำนวน ๒๖๗ ราย (ตั้งแต่วันที่ ๑๖ พฤษภาคม ๒๕๖๓ ถึงวันที่ ๑๕ พฤศจิกายน ๒๕๖๓ และจำนวน ๒๕๑ ราย (ตั้งแต่วันที่ ๑๕ กุมภาพันธ์ ๒๕๖๔ ถึงวันที่ ๑๔ สิงหาคม ๒๕๖๕) เพื่อให้นักเรียนทั่วประเทศสามารถเข้าถึงการจัดการเรียนการสอนผ่านโทรทัศน์ดิจิทัลได้ครอบคลุมทั่วถึงทุกครัวเรือนในช่วงเหตุพิเศษนี้

๒. วัตถุประสงค์

เพื่อการทดลองส่งสัญญาณโทรทัศน์ภาคพื้นดินในระบบดิจิทัลร่วมกับ MUX สำหรับการออกอากาศรายการจัดการเรียนการสอนของมูลนิธิฯ และ สพฐ. เพื่อให้นักเรียนสามารถเข้าถึงการจัดการเรียนการสอนระดับการศึกษาขั้นพื้นฐานผ่านโทรทัศน์ดิจิทัลได้ทุกครัวเรือน จำนวน ๑๕ ช่องรายการ ตั้งแต่วันที่ ๑๖ พฤษภาคม ๒๕๖๓ เป็นต้นไป จนกว่าสถานการณ์การแพร่ระบาดของโรคติดเชื้อไวรัสโคโรนา ๒๐๑๙ (COVID-19) จะคลี่คลายและจัดการเรียนการสอนได้ตามปกติ และเพื่อการใช้ประโยชน์ในการกำหนดหลักเกณฑ์การขออนุญาตประกอบกิจการกระจายเสียงหรือกิจการโทรทัศน์ ซึ่งกำหนดช่องรายการดำเนินการทดลองส่งสัญญาณโทรทัศน์ภาคพื้นดินในระบบดิจิทัลเพื่อการศึกษา ดังนี้

- | | |
|----------------------------|----------------------------------------|
| ช่องรายการ อนุบาล 1 | สำหรับรายการระดับชั้นอนุบาลปีที่ ๑ |
| ช่องรายการ อนุบาล 2 | สำหรับรายการระดับชั้นอนุบาลปีที่ ๒ |
| ช่องรายการ อนุบาล 3 | สำหรับรายการระดับชั้นอนุบาลปีที่ ๓ |
| ช่องรายการ ประถม 1 | สำหรับรายการระดับชั้นประถมศึกษาปีที่ ๑ |
| ช่องรายการ ประถม 2 | สำหรับรายการระดับชั้นประถมศึกษาปีที่ ๒ |
| ช่องรายการ ประถม 3 | สำหรับรายการระดับชั้นประถมศึกษาปีที่ ๓ |
| ช่องรายการ ประถม 4 | สำหรับรายการระดับชั้นประถมศึกษาปีที่ ๔ |
| ช่องรายการ ประถม 5 | สำหรับรายการระดับชั้นประถมศึกษาปีที่ ๕ |
| ช่องรายการ ประถม 6 | สำหรับรายการระดับชั้นประถมศึกษาปีที่ ๖ |
| ช่องรายการ มัธยม 1 | สำหรับรายการระดับชั้นมัธยมศึกษาปีที่ ๑ |
| ช่องรายการ มัธยม 2 | สำหรับรายการระดับชั้นมัธยมศึกษาปีที่ ๒ |
| ช่องรายการ มัธยม 3 | สำหรับรายการระดับชั้นมัธยมศึกษาปีที่ ๓ |
| ช่องรายการ มัธยม 4 | สำหรับรายการระดับชั้นมัธยมศึกษาปีที่ ๔ |
| ช่องรายการ มัธยม 5 | สำหรับรายการระดับชั้นมัธยมศึกษาปีที่ ๕ |
| ช่องรายการ มัธยม 6 | สำหรับรายการระดับชั้นมัธยมศึกษาปีที่ ๖ |

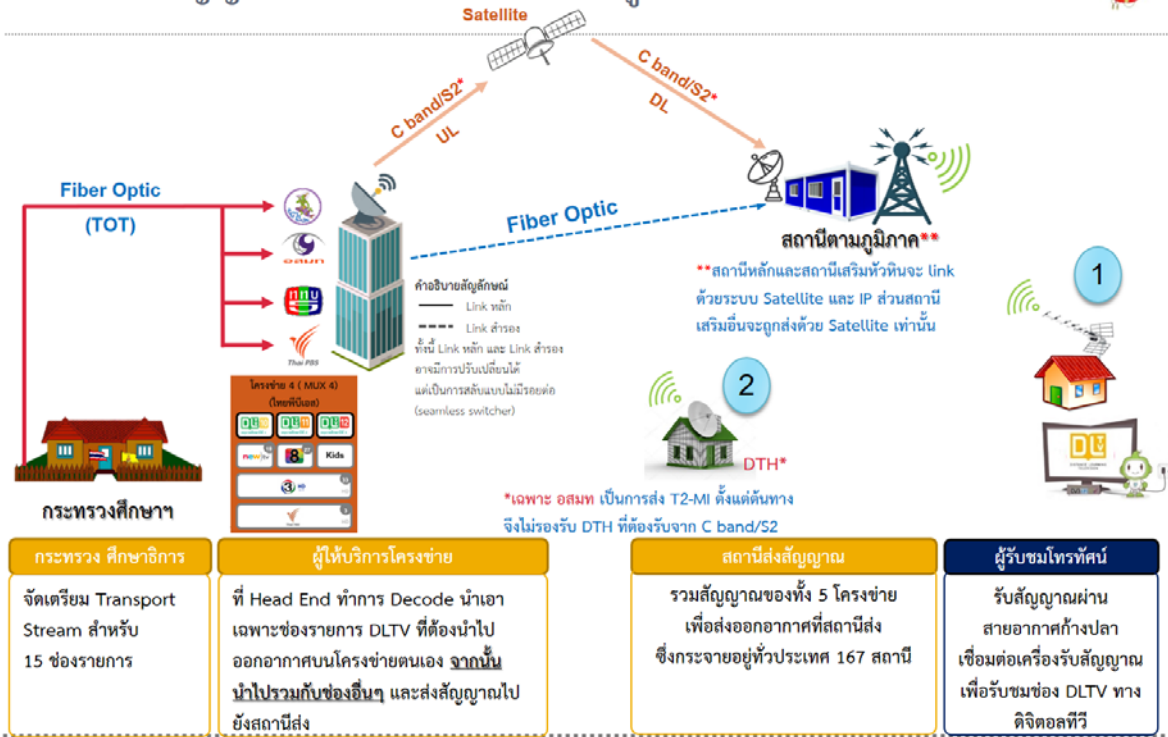
๓. ขอบเขตการทดลอง

จากการประชุมที่สำนักงาน กสทช. จัดขึ้นเพื่อให้กระทรวงศึกษาธิการนำเสนอข้อมูลเกี่ยวกับการส่งสัญญาณโทรทัศน์ภาคพื้นดินในระบบดิจิทัลเพื่อการศึกษา ในช่วงสถานการณ์การแพร่ระบาดของโรคติดเชื้อไวรัสโคโรนา ๒๐๑๙ (COVID-19) และหรือแนวทางการดำเนินงานโครงการร่วมกับหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง ทำให้ได้ขอบเขตการทดลองส่งสัญญาณโทรทัศน์ภาคพื้นดินในระบบดิจิทัลเพื่อการศึกษา เพื่อให้ นักเรียนสามารถเข้าถึงการจัดการเรียนการสอนระดับการศึกษาขั้นพื้นฐานผ่านโทรทัศน์ดิจิทัลได้ครอบคลุมทุกครัวเรือนทั่วประเทศ ตามภาพที่ ๒ และภาพที่ ๓ และมีรายละเอียดดังนี้



ภาพที่ ๒ การส่งสัญญาณโทรทัศน์ภาคพื้นดินในระบบดิจิทัลเพื่อการศึกษาที่สถานีกรุงเทพ

การส่งสัญญาณช่อง DLTV ที่สถานีตามภูมิภาค



สำนักวิศวกรรมและเทคโนโลยีในการกระจายเสียงและโทรทัศน์ (ทส.) สำนักงาน กสทช.

หน้า 6

ภาพที่ ๓ การส่งสัญญาณโทรทัศน์ภาคพื้นดินในระบบดิจิตอลเพื่อการศึกษาที่สถานีตามภูมิภาค

๑. กระทรวงศึกษาธิการ โดย สพฐ. ดำเนินการดังนี้

๑.๑ ขออนุญาตและขอขยายระยะเวลาการอนุญาตทดลองส่งสัญญาณโทรทัศน์ภาคพื้นดินในระบบดิจิตอลเพื่อการศึกษาจากสำนักงาน กสทช. และแจ้งผลการพิจารณาให้มูลนิธิฯ ทราบด้วย

๑.๒ เสนอคณะรัฐมนตรีรับทราบเรื่องการขออนุมัติดำเนินการเตรียมความพร้อมในการจัดการเรียนการสอนเพื่อรองรับการเปิดภาคเรียนที่ ๑ ปีการศึกษา ๒๕๖๓ ให้สอดคล้องกับสถานการณ์การแพร่ระบาดของโรคติดเชื้อไวรัสโคโรนา ๒๐๑๙ (COVID-19) ดังนี้















๑.๒.๑ ใช้ช่องรายการโทรทัศน์ภาคพื้นดินในระบบดิจิตอลเพื่อการศึกษา เพื่อออกอากาศรายการจัดการเรียนการสอนตั้งแต่ชั้นอนุบาลปีที่ ๑ ถึงชั้นมัธยมศึกษาปีที่ ๖ จากสำนักงาน กสทช.

๑.๒.๒ เผยแพร่รายการจัดการเรียนการสอนชั้นอนุบาลปีที่ ๑ ถึงชั้นมัธยมศึกษาปีที่ ๖ ของมูลนิธิฯ ในช่องรายการโทรทัศน์ภาคพื้นดินในระบบดิจิตอลเพื่อการศึกษา ตามข้อ ๑.๒.๑

๑.๒.๓ จัดทำสื่อวีดิทัศน์การสอนโดยครูต้นแบบ ระดับมัธยมศึกษาตอนปลาย จำนวน ๘ กลุ่มสาระการเรียนรู้

๑.๓ ขอความอนุเคราะห์จากมูลนิธิฯ จัดเตรียม Transport Stream ๑๕ ช่องรายการ (ตั้งแต่วันที่ ๑๖ พฤษภาคม ๒๕๖๓ ถึงวันที่ ๑๕ พฤศจิกายน ๒๕๖๓) และ ๑๒ ช่องรายการ (ตั้งแต่วันที่ ๑๕ กุมภาพันธ์ ๒๕๖๔ ถึงวันที่ ๑๔ สิงหาคม ๒๕๖๕) ในการส่งสัญญาณโทรทัศน์ภาคพื้นดินในระบบดิจิตอลเพื่อการศึกษา ตามตารางที่ ๒

ตารางที่ ๒ ช่องรายการโทรทัศน์ภาคพื้นดินในระบบดิจิทัลเพื่อการศึกษา จำแนกตาม MUX หมายเลข
ช่องรายการ ระดับชั้นที่จัดรายการการเรียนการสอน และสัญลักษณ์ช่องรายการ

MUX	หมายเลขช่องรายการ	ระดับชั้น	สัญลักษณ์ช่องรายการ
ททบ. 	๓๗	อนุบาลปีที่ ๑	 อนุบาล 1
	๓๘	อนุบาลปีที่ ๒	 อนุบาล 2
	๓๙	อนุบาลปีที่ ๓	 อนุบาล 3
กปส. 	๔๐	ประถมศึกษาปีที่ ๑	 ประถมศึกษาปีที่ 1
	๔๑	ประถมศึกษาปีที่ ๒	 ประถมศึกษาปีที่ 2
	๔๒	ประถมศึกษาปีที่ ๓	 ประถมศึกษาปีที่ 3
	๔๓	ประถมศึกษาปีที่ ๔	 ประถมศึกษาปีที่ 4
	๔๔	ประถมศึกษาปีที่ ๕	 ประถมศึกษาปีที่ 5
	๔๕	ประถมศึกษาปีที่ ๖	 ประถมศึกษาปีที่ 6
ส.ส.ท. 	๔๖	มัธยมศึกษาปีที่ ๑	 มัธยมศึกษาปีที่ 1
	๔๗	มัธยมศึกษาปีที่ ๒	 มัธยมศึกษาปีที่ 2
	๔๘	มัธยมศึกษาปีที่ ๓	 มัธยมศึกษาปีที่ 3
บมจ.อสมท 	๔๙	มัธยมศึกษาปีที่ ๔	 มัธยมศึกษาปีที่ 4
	๕๐	มัธยมศึกษาปีที่ ๕	 มัธยมศึกษาปีที่ 5
	๕๑	มัธยมศึกษาปีที่ ๖	 มัธยมศึกษาปีที่ 6

๑.๔ ผลิตรายการจัดการเรียนการสอนระดับมัธยมศึกษาปีที่ ๔ ถึงมัธยมศึกษาปีที่ ๖ สำหรับการออกอากาศช่องรายการ DLTV 13 ถึง DLTV 15 และส่งไปยังสถานีวิทยุโทรทัศน์การศึกษาทางไกลผ่านดาวเทียมของมูลนิธิการศึกษาทางไกลผ่านดาวเทียมของมูลนิธิฯ เพื่อส่งให้ MUX ตั้งแต่วันที่ ๑๖ พฤษภาคม ๒๕๖๓ ถึงวันที่ ๑๕ พฤศจิกายน ๒๕๖๓

๑.๕ กำหนดแนวทางการจัดผังรายการช่องรายการ DLTV 1 ถึง DLTV 15 และขอความอนุเคราะห์มูลนิธิฯ ดำเนินการดังนี้

๑) ช่วงเปิดภาคเรียน - ผังรายการตั้งแต่วันจันทร์ถึงวันศุกร์จะจัดรายการการเรียนการสอนให้ออกอากาศตั้งแต่เวลา ๐๘.๓๐ น. และจะออกอากาศซ้ำ (rerun) ๒ รอบ ส่วนวันเสาร์ จะนำรายการการเรียนการสอนของวันจันทร์ วันอังคาร และวันพุธ มาออกอากาศซ้ำตั้งแต่เวลา ๐๘.๓๐ น. และวันอาทิตย์ จะนำรายการการเรียนการสอนของวันพฤหัสบดีและวันศุกร์มาออกอากาศซ้ำตั้งแต่เวลา ๐๘.๓๐ น. ช่วงเวลาอื่น ขอความอนุเคราะห์มูลนิธิฯ พิจารณาจัดผังรายการตามความเหมาะสม

๒) ช่วงปิดภาคเรียน - ผังรายการจะนำรายการการเรียนการสอนช่วงท้ายของภาคเรียน (คัดเลือกรายการย้อนหลังตามจำนวนวันที่ปิดภาคเรียน) มาออกอากาศซ้ำตั้งแต่วันจันทร์ถึงวันศุกร์ วันละ ๑ รอบ ส่วนวันเสาร์ จะนำรายการการเรียนการสอนวันจันทร์ วันอังคาร และวันพุธ มาออกอากาศซ้ำ และวันอาทิตย์ จะนำรายการการเรียนการสอนของวันพฤหัสบดีและวันศุกร์มาออกอากาศซ้ำ ช่วงเวลาอื่น ขอความอนุเคราะห์มูลนิธิฯ พิจารณาจัดผังรายการตามความเหมาะสม

๑.๖ ขอเข้าใช้โครงข่ายจาก MUX และปฏิบัติตามประกาศ กสทช. เรื่อง หลักเกณฑ์การอนุญาตให้ใช้คลื่นความถี่ในกิจการกระจายเสียงและกิจการโทรทัศน์ เพื่อการทดลองหรือทดสอบเป็นการชั่วคราว และแจ้งให้มูลนิธิฯ ทราบ

๑.๗ ขอความอนุเคราะห์บริษัท ทีโอที จำกัด (มหาชน) (ปัจจุบันคือ บริษัท โทรคมนาคมแห่งชาติ จำกัด (มหาชน) (NT)) ดำเนินการส่งสัญญาณโทรทัศน์แบบ SDI ความคมชัดปกติ (SD) จากสถานีวิทยุโทรทัศน์การศึกษาทางไกลผ่านดาวเทียมไปเข้าระบบรวมสัญญาณ (Multiplex) ของแต่ละ MUX

๑.๘ ให้สิทธิการแพร่ภาพกระจายเสียงช่องรายการ DLTV พร้อมแจ้งเงื่อนไขในการแพร่ภาพกระจายเสียง แก่ผู้รับใบอนุญาตฯ สำหรับกิจการที่ไม่ใช่คลื่นความถี่ ดังนี้

๑) DLTV 1 ถึง DLTV 15 แก่ผู้รับใบอนุญาตฯ สำหรับกิจการที่ไม่ใช่คลื่นความถี่ จำนวน ๒๖๗ ราย (ตั้งแต่วันที่ ๑๖ พฤษภาคม ๒๕๖๓ ถึงวันที่ ๑๕ พฤศจิกายน ๒๕๖๓)

๒) DLTV 1 ถึง DLTV 12 แก่ผู้รับใบอนุญาตฯ สำหรับกิจการที่ไม่ใช่คลื่นความถี่ จำนวน ๒๕๑ ราย (ตั้งแต่วันที่ ๑๕ กุมภาพันธ์ ๒๕๖๔ ถึงวันที่ ๑๔ สิงหาคม ๒๕๖๕)

๒. มุลนิธิฯ ดำเนินการดังนี้

๒.๑ อนุญาตให้กระทรวงศึกษาธิการใช้ช่องรายการ DLTV 1 ถึง DLTV 12 พร้อมเนื้อหารายการและสื่อในรายการ เพื่อออกอากาศรายการจัดการเรียนการสอนให้นักเรียนชั้นอนุบาลปีที่ ๑ ถึงมัธยมศึกษาปีที่ ๓ และใช้ช่องรายการ DLTV 13 ถึง DLTV 15 เพื่อให้ออกอากาศรายการจัดการเรียนการสอนให้นักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ ๔ ถึงมัธยมศึกษาปีที่ ๖ ที่ สพฐ. ผลิตขึ้น ตลอดระยะเวลาที่สำนักงาน กสทช. อนุญาตไว้

๒.๒ ออกอากาศช่องรายการ DLTV 1 ถึง DLTV 15 ตามแนวทางการจัดผังรายการของกระทรวงศึกษาธิการ ตามข้อ ๑.๕

๒.๓ นำช่องรายการ DLTV ส่งสัญญาณจากสถานีวิทยุโทรทัศน์การศึกษาทางไกลผ่านดาวเทียมไปยัง MUX ตามข้อ ๑.๖

๒.๔ ให้สิทธิการแพร่ภาพกระจายเสียงช่องรายการ DLTV 1 ถึง DLTV 12 พร้อมแจ้งเงื่อนไขในการแพร่ภาพกระจายเสียง แก่กระทรวงศึกษาธิการ เพื่อให้สิทธิแก่ผู้รับใบอนุญาตฯ สำหรับกิจการที่ไม่ใช่คลื่นความถี่ ตามข้อ ๑.๘

๓. สำนักงาน กสทช. สนับสนุนโครงการโดยอนุญาตและขยายระยะเวลาการอนุญาตทดลองส่งสัญญาณโทรทัศน์ภาคพื้นดินในระบบดิจิทัลเพื่อการศึกษาจนสถานการณ์การแพร่ระบาดของโรคติดเชื้อไวรัสโคโรนา ๒๐๑๙ (COVID-19) คลี่คลายลงและสถานศึกษาสามารถจัดการเรียนการสอนได้ตามปกติ

๔. MUX ๔ หน่วยงาน ได้แก่ กรมประชาสัมพันธ์ (กปส.) สถานีวิทยุโทรทัศน์กองทัพบก (ททบ.) องค์การกระจายเสียงและแพร่ภาพสาธารณะแห่งประเทศไทย (ส.ส.ท.) และบริษัท อสมท จำกัด (มหาชน) (บมจ.อสมท) อนุญาตให้ใช้โครงข่ายในการทดลองส่งสัญญาณโทรทัศน์ภาคพื้นดินในระบบดิจิทัลเพื่อการศึกษา โดยยกเว้นค่าบริการโครงการ ตลอดระยะเวลาที่สำนักงาน กสทช. อนุญาตไว้

๕. NT ดำเนินการส่งสัญญาณโทรทัศน์แบบ SDI ความคมชัดปกติ (SD) จากสถานีวิทยุโทรทัศน์การศึกษาทางไกลผ่านดาวเทียมไปเข้าระบบรวมสัญญาณ (Multiplex) ของแต่ละ MUX โดยยกเว้นค่าใช้จ่ายในการดำเนินการ ตลอดระยะเวลาที่สำนักงาน กสทช. อนุญาตไว้

บทที่ ๒

การอนุญาตและการขยายระยะเวลาการอนุญาตทดลองส่งสัญญาณโทรทัศน์ภาคพื้นดิน ในระบบดิจิทัลเพื่อการศึกษา ในช่วงสถานการณ์การแพร่ระบาดของ ของโรคติดเชื้อไวรัสโคโรนา ๒๐๑๙ (COVID-19)

๑. การอนุญาตทดลองส่งสัญญาณโทรทัศน์ภาคพื้นดินในระบบดิจิทัลเพื่อการศึกษา ในช่วงสถานการณ์การแพร่ระบาดของโรคติดเชื้อไวรัสโคโรนา ๒๐๑๙ (COVID-19)

ช่วงต้นปี พ.ศ. ๒๕๖๓ เนื่องจากสถานการณ์การแพร่ระบาดของโรคติดเชื้อไวรัสโคโรนา ๒๐๑๙ (COVID-19) ที่เป็นโรคระบาดใหญ่เพิ่งเกิดขึ้นใหม่และยังไม่มีวัคซีนป้องกันและยารักษาได้ผล รัฐบาลต้องควบคุมสถานการณ์และบังคับใช้มาตรการเข้มงวดและเร่งด่วนในการควบคุมมิให้โรคแพร่ระบาดออกไปในวงกว้าง โดยขอให้ประชาชนอยู่บ้าน ไม่รวมกลุ่มกับผู้คนจำนวนมาก และป้องกันเพื่อตนเองและแสดงความรับผิดชอบต่อสังคม และเพื่อให้สอดคล้องกับมาตรการดังกล่าว กระทรวงศึกษาธิการมีประกาศเมื่อวันที่ ๑๗ มีนาคม ๒๕๖๓ ให้สถานศึกษาในสังกัดและในกำกับของกระทรวงศึกษาธิการปิดเรียนด้วยเหตุพิเศษนี้ตั้งแต่วันที่ ๑๘ มีนาคม ๒๕๖๓ เป็นต้นไป พร้อมทั้งให้ส่วนราชการต้นสังกัดกำหนดแนวทางแก้ปัญหาการจัดการเรียนการสอน และต่อมาเมื่อวันที่ ๗ เมษายน ๒๕๖๓ คณะรัฐมนตรีมีมติรับทราบการเลื่อนเปิดภาคเรียนที่ ๑ ปีการศึกษา ๒๕๖๓ จากวันที่ ๑๖ พฤษภาคม ๒๕๖๓ เป็นวันที่ ๑ กรกฎาคม ๒๕๖๓ กระทรวงศึกษาธิการ โดย สพฐ. จึงมีหนังสือขอความอนุเคราะห์ถึงสำนักงาน กสทช. เพื่อยื่นข้อเสนอโครงการทดลองส่งสัญญาณโทรทัศน์ภาคพื้นดินในระบบดิจิทัลเพื่อการศึกษา จำนวน ๑๕ ช่องรายการ ในช่วงสถานการณ์การแพร่ระบาดของโรคติดเชื้อไวรัสโคโรนา ๒๐๑๙ (COVID-19) เพื่อออกอากาศรายการการจัดการเรียนการสอนให้แก่นักเรียนระดับอนุบาลปีที่ ๑ ถึงมัธยมศึกษาปีที่ ๖ โดยดำเนินการร่วมกับมูลนิธิ และผู้รับใบอนุญาตประกอบกิจการกระจายเสียงหรือโทรทัศน์ เพื่อให้บริการโครงข่ายโทรทัศน์ที่ใช้คลื่นความถี่ภาคพื้นดินในระบบดิจิทัลระดับชาติ

กระทรวงศึกษาธิการ โดย สพฐ. ได้รับการอนุญาตการทดลองส่งสัญญาณโทรทัศน์ภาคพื้นดินในระบบดิจิทัลเพื่อการศึกษา จำนวน ๑๕ ช่องรายการ ในช่วงสถานการณ์การแพร่ระบาดของโรคติดเชื้อไวรัสโคโรนา ๒๐๑๙ (COVID-19) จากสำนักงาน กสทช. ตามหนังสือสำนักงาน กสทช. ด่วนที่สุด ที่ สทช ๒๓๐๔/๑๒๕๕๙ ลงวันที่ ๘ พฤษภาคม ๒๕๖๓ โดยที่ประชุมคณะกรรมการกิจการกระจายเสียง กิจการโทรทัศน์ และกิจการโทรคมนาคมแห่งชาติ (กสทช.) ครั้งที่ ๕/๒๕๖๓ เมื่อวันที่ ๓๐ เมษายน ๒๕๖๓ พิจารณาการขออนุญาตทดลองส่งสัญญาณโทรทัศน์ภาคพื้นดินในระบบดิจิทัลเพื่อการศึกษา ในช่วงสถานการณ์การแพร่ระบาดของโรคติดเชื้อไวรัสโคโรนา ๒๐๑๙ (COVID-19) และมีมติอนุญาตให้กระทรวงศึกษาธิการ โดย สพฐ. ใช้คลื่นความถี่ในกิจการกระจายเสียงและกิจการโทรทัศน์เพื่อการทดลองหรือทดสอบเป็นการชั่วคราว ตามโครงการทดลองส่งสัญญาณโทรทัศน์ภาคพื้นดินในระบบดิจิทัลเพื่อการศึกษา ดังนี้

๑. ให้ใช้คลื่นความถี่ในกิจการกระจายเสียงและกิจการโทรทัศน์เพื่อการทดลองหรือทดสอบเป็นการชั่วคราวผ่านโครงข่ายโทรทัศน์ภาคพื้นดินในระบบดิจิทัลระดับชาติของกรมประชาสัมพันธ์ บริษัท อสมท จำกัด (มหาชน) องค์การกระจายเสียงและแพร่ภาพสาธารณะแห่งประเทศไทย และสถานีวิทยุโทรทัศน์กองทัพบก โดยใช้หมายเลขช่องความถี่วิทยุมัลติเพล็กซ์ที่ ๑ ๓ ๔ และ ๕ ตามประกาศ

คณะกรรมการกิจการกระจายเสียง กิจการโทรทัศน์ และกิจการโทรคมนาคมแห่งชาติ เรื่อง แผนความถี่วิทยุ สำหรับกิจการโทรทัศน์ภาคพื้นดินในระบบดิจิทัล (ฉบับปรับปรุง พ.ศ. ๒๕๖๒)

๒. ให้ใช้คลื่นความถี่วิทยุที่ได้รับอนุญาตสำหรับการทดลอง เป็นระยะเวลาไม่เกิน ๖ เดือน นับแต่วันที่ ๑๖ พฤษภาคม ๒๕๖๓ เป็นต้นไป (วันที่ ๑๖ พฤษภาคม ๒๕๖๓ ถึงวันที่ ๑๕ พฤศจิกายน ๒๕๖๓)

๓. ให้ออกอากาศแบบความคมชัดปกติ (SD) จำนวน ๑๕ ช่องรายการ

๔. ให้กระทรวงศึกษาธิการดำเนินการให้เป็นไปตามประกาศคณะกรรมการกิจการกระจายเสียง กิจการโทรทัศน์ และกิจการโทรคมนาคมแห่งชาติ เรื่อง หลักเกณฑ์การอนุญาตให้ใช้คลื่นความถี่ ในกิจการกระจายเสียงและกิจการโทรทัศน์เพื่อการทดลองหรือทดสอบเป็นการชั่วคราว ประกาศและกฎหมายอื่นที่เกี่ยวข้องโดยเคร่งครัด

๒. การขยายระยะเวลาการอนุญาตทดลองส่งสัญญาณโทรทัศน์ภาคพื้นดินในระบบดิจิทัลเพื่อการศึกษา ในช่วงสถานการณ์การแพร่ระบาดของโรคติดเชื้อไวรัสโคโรนา ๒๐๑๙ (COVID-19)

เนื่องจากสถานการณ์การแพร่ระบาดของโรคติดเชื้อไวรัสโคโรนา ๒๐๑๙ (COVID-19) คลื่นคลายลงระยะหนึ่ง และสถานศึกษาเปิดเรียนตามปกติภายใต้มาตรการเฝ้าระวังและป้องกันการแพร่ระบาดของโรคโควิด ๑๙ ของกระทรวงสาธารณสุข กระทรวงศึกษาธิการ โดย สพฐ. จึงได้ยุติการทดลองส่งสัญญาณโทรทัศน์ฯ เมื่อสิ้นสุดระยะเวลาการอนุญาตเมื่อวันที่ ๑๕ พฤศจิกายน ๒๕๖๓ แต่ต่อมาสถานการณ์การแพร่ระบาดมีความรุนแรงขึ้นอีกอย่างต่อเนื่อง ทำให้สถานศึกษาในหลายพื้นที่ทั่วประเทศไม่สามารถเปิดเรียนและจัดการเรียนการสอนตามปกติได้ สถานศึกษาดังกล่าวจึงจัดการเรียนการสอนโดยใช้ช่องรายการโทรทัศน์ดิจิทัลเพื่อการศึกษา (On Air) หรือผสมผสานกับการจัดการเรียนการสอนรูปแบบอื่น ได้แก่ On Site¹ Online² On Demand³ และ On Hand⁴ กระทรวงศึกษาธิการ โดย สพฐ. จึงดำเนินการขอขยายระยะเวลาการอนุญาตให้ใช้คลื่นความถี่เพื่อการทดลองส่งสัญญาณโทรทัศน์ภาคพื้นดินในระบบดิจิทัลเพื่อการศึกษาฯ ต่ออีกจำนวน ๓ ครั้ง โดยขอดำเนินการลดลงเหลือ ๑๒ ช่องรายการ เนื่องจากสถานศึกษามีความพร้อมในการจัดการเรียนการสอนรูปแบบ Online ที่สอดคล้องกับความต้องการของนักเรียนระดับมัธยมศึกษาตอนปลายแล้ว จึงยุติการดำเนินการออกอากาศรายการจัดการเรียนการสอนสำหรับระดับการศึกษานี้จำนวน ๓ ช่องรายการ การขอขยายระยะเวลาการอนุญาตดังกล่าวมีรายละเอียดดังนี้

¹ On Site หมายถึง การจัดการเรียนแบบปกติที่โรงเรียน โดยโรงเรียนต้องปฏิบัติตามมาตรการที่ศูนย์บริหารสถานการณ์การแพร่ระบาดของโรคติดเชื้อไวรัสโคโรนา ๒๐๑๙ (ศบค.) หรือที่กระทรวงสาธารณสุขกำหนดอย่างเคร่งครัด ซึ่งโรงเรียนสามารถดำเนินการในรูปแบบต่าง ๆ ในการบริหารจัดการให้นักเรียนมาเรียนที่โรงเรียน ดังนี้ ๑) มาโรงเรียนทุกระดับชั้น ๒) แบ่ง ๒ กลุ่ม มาโรงเรียนรอบเช้ากับรอบบ่าย ๓) แบ่ง ๒ กลุ่ม สลับวันมาโรงเรียน ๔) แบ่ง ๓ กลุ่ม สลับวันมาโรงเรียน

² Online หมายถึง การจัดการเรียนการสอนทางไกลผ่านเครือข่ายอินเทอร์เน็ตในลักษณะการสื่อสารสองทาง โดยจัดกิจกรรมการเรียนรู้แบบถ่ายทอดสด (Live) ระหว่างครูกับนักเรียน

³ On Demand หมายถึง การจัดการเรียนการสอนทางไกลสำหรับนักเรียนที่สามารถเรียนรู้จากสื่ออิเล็กทรอนิกส์หรือผ่านเว็บไซต์ต่างๆ

⁴ On Hand หมายถึง การจัดการเรียนการสอนทางไกลสำหรับนักเรียนที่ไม่มีความพร้อมด้านอุปกรณ์สำหรับการเรียนการสอนทางไกลรูปแบบอื่น โดยการนำหนังสือเรียน แบบฝึกหัด ใบงาน และสื่อการเรียนรู้อื่นๆ ไปให้นักเรียนได้เรียนรู้ที่บ้าน ภายใต้ความดูแลช่วยเหลือของผู้ปกครองในขณะที่เรียนรู้

ตารางที่ ๓ รายละเอียดการขยายระยะเวลาการอนุญาตทดลองส่งสัญญาณโทรทัศน์ภาคพื้นดินในระบบดิจิทัลเพื่อการศึกษา ในช่วงสถานการณ์การแพร่ระบาดของโรคติดเชื้อไวรัสโคโรนา ๒๐๑๙ (COVID-19)

การขยายระยะเวลา	มติที่ประชุม กสทช.	วันเริ่มต้น - วันสิ้นสุด	ระยะเวลา
ครั้งที่ ๑	ครั้งที่ ๓/๒๕๖๔ วันที่ ๑๐ กุมภาพันธ์ ๒๕๖๔	วันที่ ๑๕ กุมภาพันธ์ ๒๕๖๔ ถึง วันที่ ๑๔ สิงหาคม ๒๕๖๔	๖ เดือน
ครั้งที่ ๒	ครั้งที่ ๑๔/๒๕๖๔ วันที่ ๒๑ กรกฎาคม ๒๕๖๔	วันที่ ๑๕ สิงหาคม ๒๕๖๔ ถึง วันที่ ๑๔ กุมภาพันธ์ ๒๕๖๕	๖ เดือน
ครั้งที่ ๓	ครั้งที่ ๖/๒๕๖๕ วันที่ ๙ มีนาคม ๒๕๖๕	วันที่ ๑๕ กุมภาพันธ์ ๒๕๖๕ ถึง วันที่ ๑๔ สิงหาคม ๒๕๖๕	๖ เดือน

บทที่ ๓

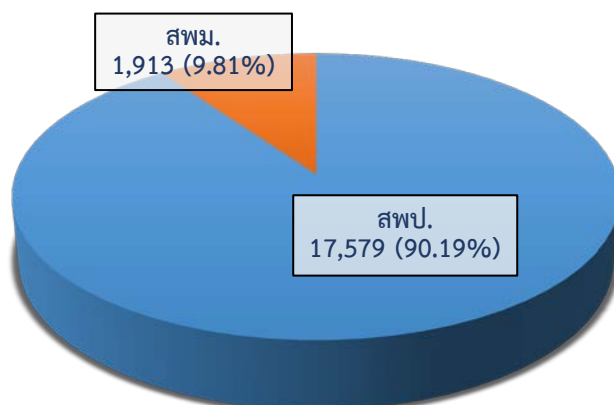
การสำรวจการใช้ช่องรายการโทรทัศน์ดิจิทัลเพื่อการศึกษา โครงการทดลองส่งสัญญาณโทรทัศน์ภาคพื้นดินในระบบดิจิทัลเพื่อการศึกษา ในช่วงสถานการณ์การแพร่ระบาดของโรคติดเชื้อไวรัสโคโรนา ๒๐๑๙ (COVID-19)

โครงการทดลองส่งสัญญาณโทรทัศน์ภาคพื้นดินในระบบดิจิทัลเพื่อการศึกษา ในช่วงสถานการณ์การแพร่ระบาดของโรคติดเชื้อไวรัสโคโรนา ๒๐๑๙ (COVID-19) ดำเนินการเพื่อออกอากาศรายการจัดการเรียนการสอนของมูลนิธิการศึกษาทางไกลผ่านดาวเทียม และ สทฐ. ให้นักเรียนชั้นอนุบาลปีที่ ๑ ถึงมัธยมศึกษาปีที่ ๖ สามารถเรียนทางไกลจากรายการโทรทัศน์ที่บ้านได้ ในช่วงที่กระทรวงศึกษาธิการประกาศให้สถานศึกษาในสังกัดและในกำกับปิดเรียนทั่วประเทศ และต่อมาที่สถานศึกษาไม่สามารถเปิดเรียนตามปกติได้ ดังนั้นเพื่อให้ทราบข้อมูลผลการดำเนินโครงการตลอดระยะเวลาที่ผ่านมา สทฐ. จึงสำรวจการใช้ช่องรายการโทรทัศน์ดิจิทัลเพื่อการศึกษาไปยังสถานศึกษาในสังกัดทั่วประเทศ ซึ่งมีผลการสำรวจ ณ เดือนสิงหาคม ๒๕๖๕ ดังต่อไปนี้

๑. ข้อมูลทั่วไปของสถานศึกษาที่ตอบแบบสำรวจ

สถานศึกษาสังกัด สทฐ. มีจำนวนทั้งสิ้น ๒๙,๔๔๙ แห่ง ประกอบด้วยสถานศึกษาสังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษา (สพป.) จำนวน ๒๖,๙๐๕ แห่ง (ร้อยละ ๙๑.๓๖) สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษา (สพม.) จำนวน ๒,๓๖๐ แห่ง (ร้อยละ ๘.๐๑) และสำนักบริหารงานการศึกษาพิเศษ จำนวน ๑๘๔ แห่ง (ร้อยละ ๐.๖๓)

สถานศึกษาที่ตอบแบบสำรวจการใช้ช่องรายการโทรทัศน์ดิจิทัลเพื่อการศึกษา มีจำนวน ๑๙,๔๙๒ แห่ง (ร้อยละ ๖๖.๑๙ ของจำนวนสถานศึกษาสังกัด สทฐ.) ในจำนวนนี้ ประกอบด้วยสถานศึกษาสังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษา (สพป.) จำนวน ๑๗,๕๗๙ แห่ง (ร้อยละ ๙๐.๑๙ ของจำนวนสถานศึกษาที่ตอบแบบสำรวจฯ หรือร้อยละ ๖๕.๓๔ ของจำนวนสถานศึกษาสังกัด สทฐ.) และสถานศึกษาสังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษา (สพม.) จำนวน ๑,๙๑๓ แห่ง (ร้อยละ ๙.๘๑ ของจำนวนสถานศึกษาที่ตอบแบบสำรวจฯ หรือร้อยละ ๘๑.๐๖ ของจำนวนสถานศึกษาสังกัด สทฐ.) ดังภาพที่ ๔ โดยจำแนกตามระดับการศึกษา ที่จัดการเรียนการสอนตามข้อมูลในตารางที่ ๔



ภาพที่ ๔ จำนวนและสัดส่วนสถานศึกษาที่ตอบแบบสำรวจการใช้ช่องรายการโทรทัศน์ดิจิทัลเพื่อการศึกษา จำแนกตามสังกัด สพป. และ สพม.

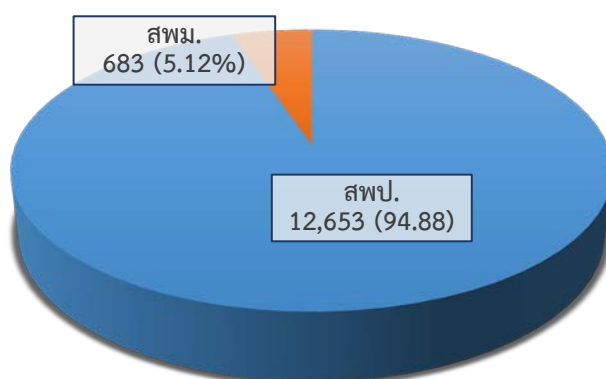
ตารางที่ ๔ สถานศึกษาที่ตอบแบบสำรวจการใช้ช่องรายการดิจิทัลทางการศึกษา จำแนกตามสังกัด และระดับการศึกษาที่จัดการเรียนการสอน

สังกัด	จำนวนรวม (แห่ง)	ระดับการศึกษาที่จัดการเรียนการสอนในสถานศึกษา			
		อนุบาล	ประถมศึกษา	มัธยมศึกษา ตอนต้น	มัธยมศึกษา ตอนปลาย
สพป.	๑๗,๕๗๙	๑๖,๓๒๖	๑๗,๕๗๙	๕,๑๖๗	๑๓๒
สพม.	๑,๙๑๓	-	-	๑,๙๑๓	๑,๙๐๓
จำนวนรวม (แห่ง)	๑๙,๔๙๒	๑๖,๓๒๖	๑๗,๕๗๙	๗,๐๘๐	๒,๐๓๕

๒. การใช้ช่องรายการโทรทัศน์ดิจิทัลเพื่อการศึกษาใน ๓ ช่วงเวลา

๒.๑ ในช่วงการแพร่ระบาดของโรคติดเชื้อไวรัสโคโรนา ๒๐๑๙ (COVID-19) ที่ผ่านมา

๑) จากจำนวนสถานศึกษาที่ตอบแบบสำรวจ ๑๙,๔๙๒ แห่ง นั้น ในช่วงการแพร่ระบาดของโรคติดเชื้อไวรัสโคโรนา ๒๐๑๙ (COVID-19) ที่ผ่านมา สถานศึกษาที่ใช้ช่องรายการโทรทัศน์ดิจิทัลเพื่อการศึกษาในการจัดการเรียนการสอนมีจำนวน ๑๓,๓๓๖ แห่ง (ร้อยละ ๖๘.๔๒ ของสถานศึกษาที่ตอบแบบสำรวจทั้งหมด) ในจำนวนนี้ ประกอบด้วยสถานศึกษาสังกัด สพป. จำนวน ๑๒,๖๕๓ แห่ง (ร้อยละ ๙๔.๘๘) และสถานศึกษาสังกัด สพม. จำนวน ๖๘๓ แห่ง (ร้อยละ ๕.๑๒) ดังภาพที่ ๕ โดยจำแนกตามระดับการศึกษาที่จัดการเรียนการสอนตามข้อมูลในตารางที่ ๕



ภาพที่ ๕ จำนวนและสัดส่วนสถานศึกษาที่ใช้ช่องรายการโทรทัศน์ดิจิทัลเพื่อการศึกษาในการจัดการเรียนการสอน จำแนกตามสังกัด สพป. และ สพม.

ตารางที่ ๕ สถานศึกษาที่ใช้ช่องรายการโทรทัศน์ดิจิทัลเพื่อการศึกษาในการจัดการเรียนการสอน จำแนกตามสังกัด และระดับการศึกษาที่จัดการเรียนการสอน

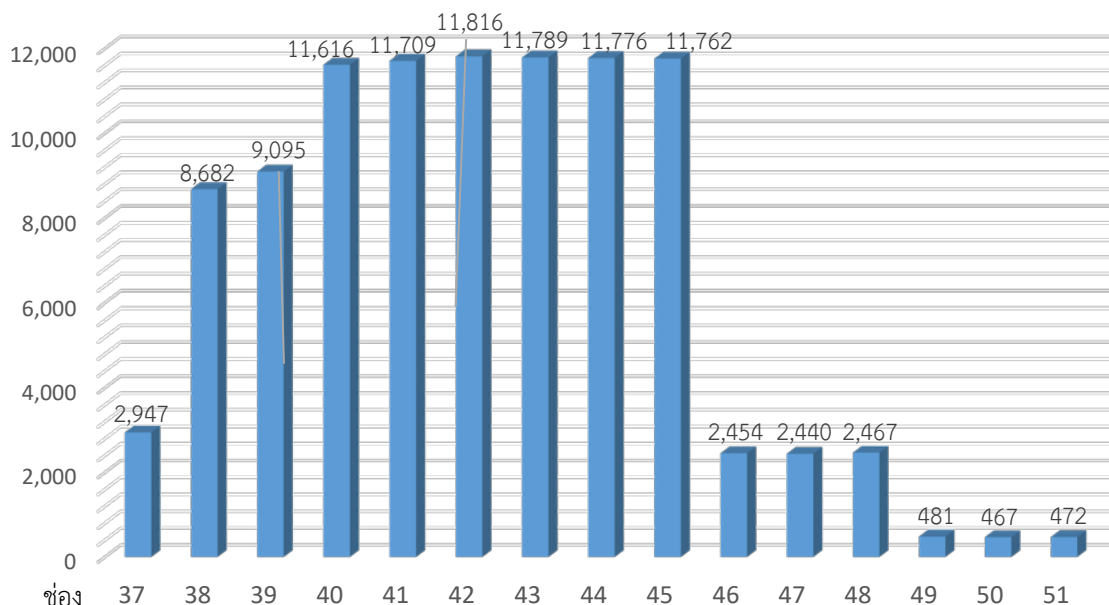
สังกัด	จำนวนรวม (แห่ง)	ระดับการศึกษาที่จัดการเรียนการสอนในสถานศึกษา			
		อนุบาล	ประถมศึกษา	มัธยมศึกษา ตอนต้น	มัธยมศึกษา ตอนปลาย
สพป.	๑๒,๖๕๓	๑๑,๔๗๑	๑๒,๖๕๓	๓,๓๓๓	๖๙
สพม.	๖๘๓	-	-	๖๘๓	๖๖๖
จำนวนรวม (แห่ง)	๑๓,๓๓๖	๑๑,๔๗๑	๑๒,๖๕๓	๔,๐๑๖	๗๖๕

๒) ตามที่โครงการได้รับการจัดสรรช่องรายการโทรทัศน์เพื่อการศึกษาเพื่อจัดการเรียนการสอนให้นักเรียนชั้นอนุบาลปีที่ ๑ ถึงมัธยมศึกษาปีที่ ๖ จำนวน ๑๕ ช่องรายการ ดังรายละเอียดตามตารางที่ ๖

ตารางที่ ๖ ช่องรายการโทรทัศน์ดิจิทัลเพื่อการศึกษา จำแนกตามหมายเลขช่องรายการ และระดับชั้นที่จัดรายการการเรียนการสอน

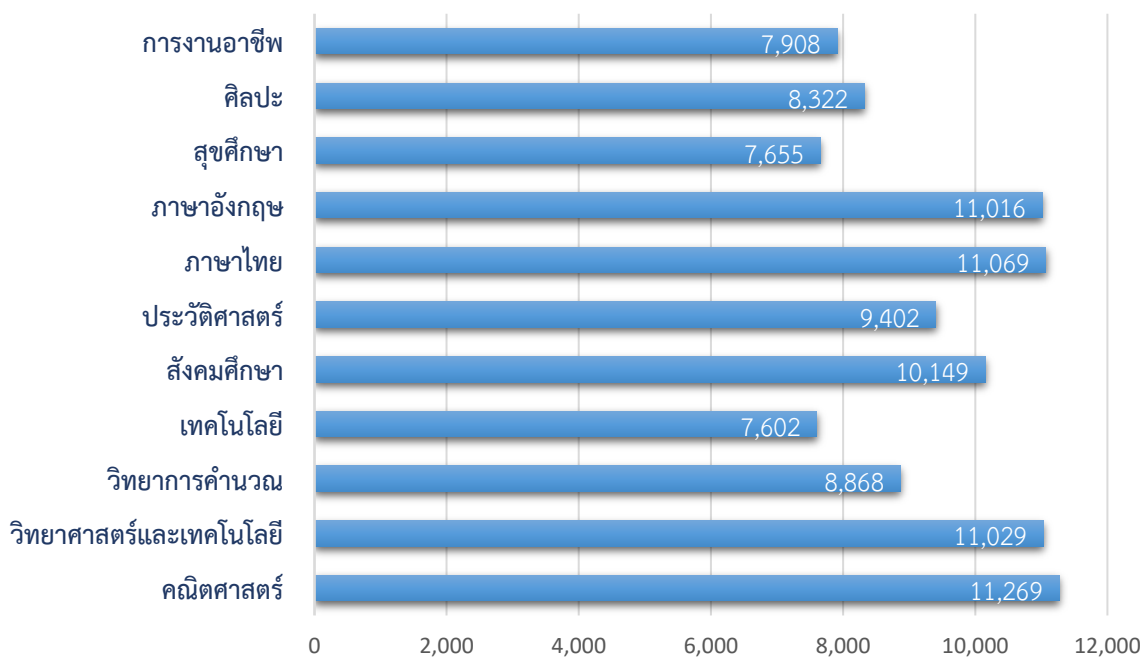
หมายเลขช่องรายการ	ระดับชั้นที่จัดการเรียนการสอน	หมายเลขช่องรายการ	ระดับชั้นที่จัดการเรียนการสอน
๓๗	อนุบาลปีที่ ๑ (DLTV 10)	๔๕	ประถมศึกษาปีที่ ๖ (DLTV 6)
๓๘	อนุบาลปีที่ ๒ (DLTV 11)	๔๖	มัธยมศึกษาปีที่ ๑ (DLTV 7)
๓๙	อนุบาลปีที่ ๓ (DLTV 12)	๔๗	มัธยมศึกษาปีที่ ๒ (DLTV 8)
๔๐	ประถมศึกษาปีที่ ๑ (DLTV 1)	๔๘	มัธยมศึกษาปีที่ ๓ (DLTV 9)
๔๑	ประถมศึกษาปีที่ ๒ (DLTV 2)	๔๙	มัธยมศึกษาปีที่ ๔ (DLTV 13)
๔๒	ประถมศึกษาปีที่ ๓ (DLTV 3)	๕๐	มัธยมศึกษาปีที่ ๕ (DLTV 14)
๔๓	ประถมศึกษาปีที่ ๔ (DLTV 4)	๕๑	มัธยมศึกษาปีที่ ๖ (DLTV 15)
๔๔	ประถมศึกษาปีที่ ๕ (DLTV 5)		

จากผลการสำรวจการใช้ช่องรายการโทรทัศน์ดิจิทัลเพื่อการศึกษาในการจัดการเรียนการสอนของสถานศึกษา จำนวน ๑๓,๓๓๖ แห่ง โดยให้สถานศึกษาเลือกคำตอบได้มากกว่า ๑ ช่องรายการ ปรากฏว่าช่องรายการที่สถานศึกษาใช้มากที่สุดในจำนวนใกล้เคียงกันคือ ช่องรายการสำหรับระดับประถมศึกษา หมายเลข ๔๒, ๔๓, ๔๔, ๔๕, ๔๑ และ ๔๐ ตามลำดับ รองลงมาคือ ช่องรายการสำหรับระดับอนุบาล หมายเลข ๓๙, ๓๘ และ ๓๗ ตามลำดับ และต่อมาคือ ช่องรายการสำหรับระดับมัธยมศึกษาตอนต้น หมายเลข ๔๘, ๔๖ และ ๔๗ ตามลำดับ ส่วนช่องรายการที่ใช้น้อยที่สุดคือ ช่องรายการระดับมัธยมศึกษาตอนปลาย หมายเลข ๔๙, ๕๑ และ ๕๐ ตามลำดับ ตามภาพที่ ๗



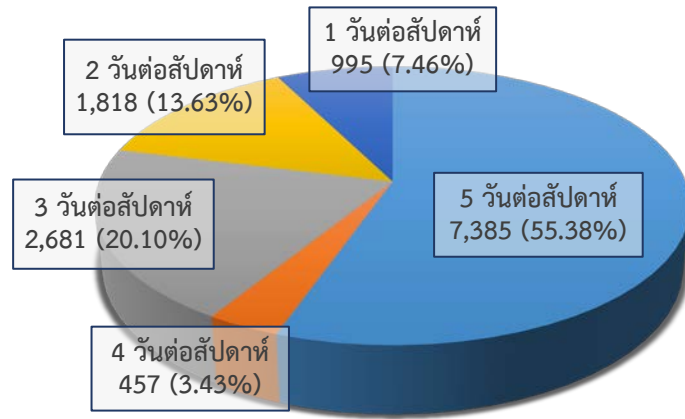
ภาพที่ ๗ จำนวนสถานศึกษาที่ใช้รายการโทรทัศน์ดิจิทัลเพื่อการศึกษาในการจัดการเรียนการสอน จำแนกตามหมายเลขช่องรายการ

๓) ช่องรายการโทรทัศน์ดิจิทัลเพื่อการศึกษาที่มีรายการจัดการเรียนการสอน ๑๑ วิชา ได้แก่ วิชาคณิตศาสตร์ วิชาวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี วิชาวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี (วิทยาการคำนวณ) วิชาวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี (เทคโนโลยี) วิชาสังคมศึกษา วิชาประวัติศาสตร์ วิชาภาษาไทย วิชาภาษาอังกฤษ วิชาสุขศึกษาและพลศึกษา (สุขศึกษา) วิชาศิลปะ และวิชาการงานอาชีพ จากผลการสำรวจวิชาที่สถานศึกษา จำนวน ๑๓,๓๓๖ แห่ง ใช้ช่องรายการโทรทัศน์ดิจิทัลเพื่อการศึกษาในการจัดการเรียนการสอน โดยให้สถานศึกษา เลือกคำตอบได้มากกว่า ๑ วิชา ปรากฏว่า วิชาที่สถานศึกษาใช้รายการในการจัดการเรียนการสอนมากที่สุด ๕ อันดับแรก คือ วิชาคณิตศาสตร์ วิชาภาษาไทย วิชาวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี วิชาภาษาอังกฤษ และ วิชาสังคมศึกษา ตามลำดับ รองลงมาคือ วิชาประวัติศาสตร์ วิชาวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี (วิทยาการคำนวณ) วิชาศิลปะ วิชาการงานอาชีพ วิชาสุขศึกษาและพลศึกษา (สุขศึกษา) และวิชาวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี (เทคโนโลยี) ตามลำดับ ตามภาพที่ ๘



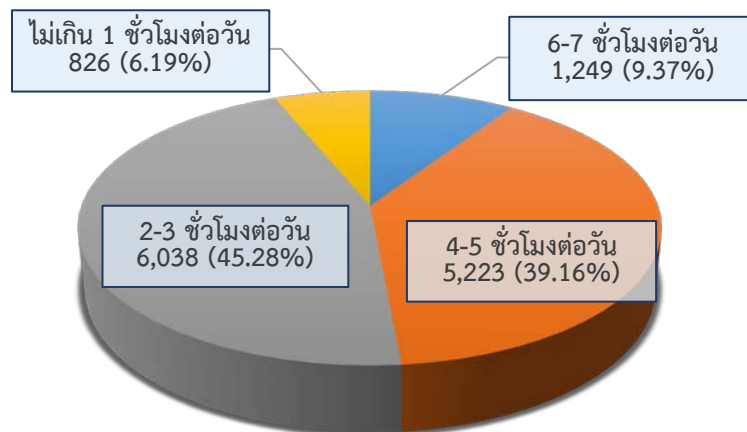
ภาพที่ ๘ จำนวนสถานศึกษาที่ใช้รายการโทรทัศน์ดิจิทัลเพื่อการศึกษาในการจัดการเรียนการสอน จำแนกตามวิชา

๔) สำหรับการสำรวจระยะเวลาที่สถานศึกษา จำนวน ๑๓,๓๓๖ แห่ง ใช้รายการโทรทัศน์ดิจิทัลเพื่อการศึกษาในการจัดการเรียนการสอนนั้น ผลปรากฏว่า ระยะเวลาต่อสัปดาห์ที่สถานศึกษาใช้รายการโทรทัศน์เพื่อการศึกษาในการจัดการเรียนการสอนมากที่สุดคือ ๕ วันต่อสัปดาห์ (จำนวน ๗,๓๘๕ แห่ง หรือร้อยละ ๕๕.๓๘) รองลงมาคือ ๑) ๓ วันต่อสัปดาห์ (จำนวน ๒,๖๘๑ แห่ง หรือร้อยละ ๒๐.๑๐) ๒) ๒ วันต่อสัปดาห์ (๑,๘๑๘ แห่ง หรือร้อยละ ๑๓.๖๓) ๓) ๔ วันต่อสัปดาห์ (จำนวน ๔๕๗ แห่ง หรือร้อยละ ๓.๔๓) และ ๔) ๑ วันต่อสัปดาห์ (จำนวน ๙๙๕ แห่ง หรือร้อยละ ๗.๔๖) ตามภาพที่ ๙



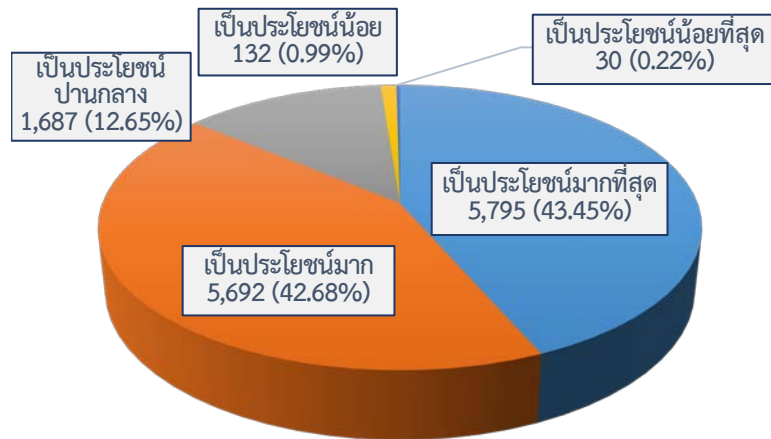
ภาพที่ ๙ จำนวนและสัดส่วนของสถานศึกษาที่ใช้รายการโทรทัศน์ดิจิทัลเพื่อการศึกษาในการจัดการเรียนการสอน จำแนกตามระยะเวลาต่อสัปดาห์

ระยะเวลาต่อวันที่สถานศึกษาใช้รายการโทรทัศน์เพื่อการศึกษาในการจัดการเรียนการสอนมากที่สุดคือ ๒-๓ ชั่วโมงต่อวัน (จำนวน ๖,๐๓๘ แห่ง หรือร้อยละ ๔๕.๒๘) รองลงมาคือ ๑) ๔-๕ ชั่วโมงต่อวัน (จำนวน ๕,๒๒๓ แห่ง (ร้อยละ ๓๙.๑๖) ๒) ๖-๗ ชั่วโมงต่อวัน (จำนวน ๑,๒๔๙ แห่ง หรือร้อยละ ๙.๓๗) และ ๔) ไม่เกิน ๑ ชั่วโมงต่อวัน (จำนวน ๘๒๖ แห่ง หรือร้อยละ ๖.๑๙) ตามภาพที่ ๑๐



ภาพที่ ๑๐ จำนวนและสัดส่วนของสถานศึกษาที่ใช้รายการโทรทัศน์ดิจิทัลเพื่อการศึกษาในการจัดการเรียนการสอน จำแนกตามระยะเวลาต่อวัน

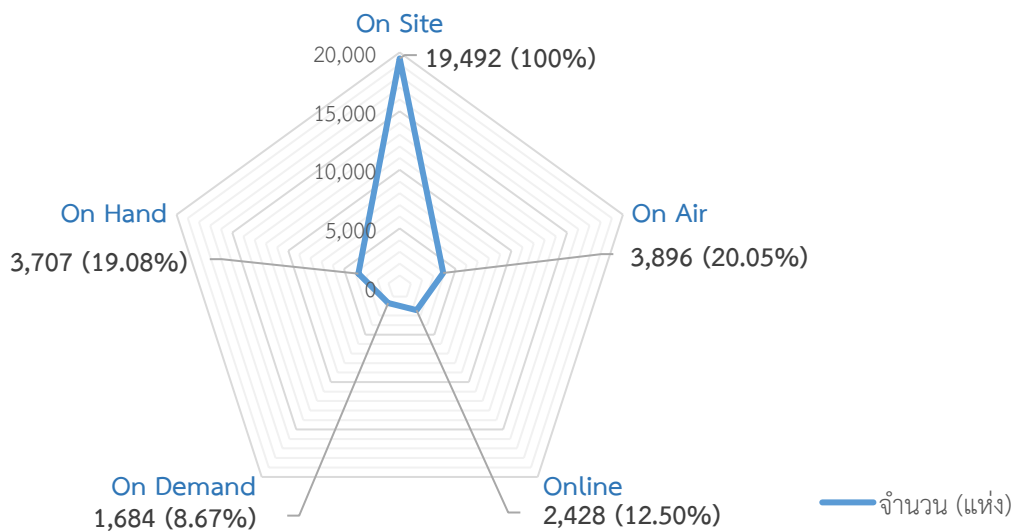
๕) ส่วนความคิดเห็นของสถานศึกษาต่อการจัดช่องรายการโทรทัศน์ดิจิทัลเพื่อการศึกษาในช่วงการแพร่ระบาดของโรคติดเชื้อไวรัสโคโรนา ๒๐๑๙ (COVID-19) นั้น ผลการสำรวจพบว่า สถานศึกษาส่วนใหญ่เห็นว่าเป็นประโยชน์ต่อนักเรียนมากที่สุด โดยเห็นว่าเป็นประโยชน์มากที่สุด จำนวน ๕,๗๙๕ แห่ง (ร้อยละ ๔๓.๔๕) และเป็นประโยชน์มาก จำนวน ๕,๖๙๒ แห่ง (ร้อยละ ๔๒.๖๘) ส่วนที่เห็นว่าเป็นประโยชน์ปานกลาง มีจำนวน ๑,๖๘๗ แห่ง (ร้อยละ ๑๒.๖๕) และสถานศึกษาส่วนน้อยมาก ประมาณร้อยละ ๑ ที่เห็นว่าเป็นประโยชน์น้อยถึงน้อยที่สุด โดยเห็นว่าเป็นประโยชน์น้อย จำนวน ๑๓๒ แห่ง (ร้อยละ ๐.๙๙) และเป็นประโยชน์น้อยที่สุด จำนวน ๓๐ แห่ง (ร้อยละ ๐.๒๒) ตามภาพที่ ๑๑



ภาพที่ ๑๑ จำนวนและสัดส่วนของสถานศึกษาที่แสดงความคิดเห็นต่อการจัดช่องรายการโทรทัศน์ดิจิทัลเพื่อการศึกษา ในช่วงสถานการณ์การแพร่ระบาดของโรคติดเชื้อไวรัสโคโรนา ๒๐๑๙ (COVID-19)

๒.๒ ในปัจจุบัน

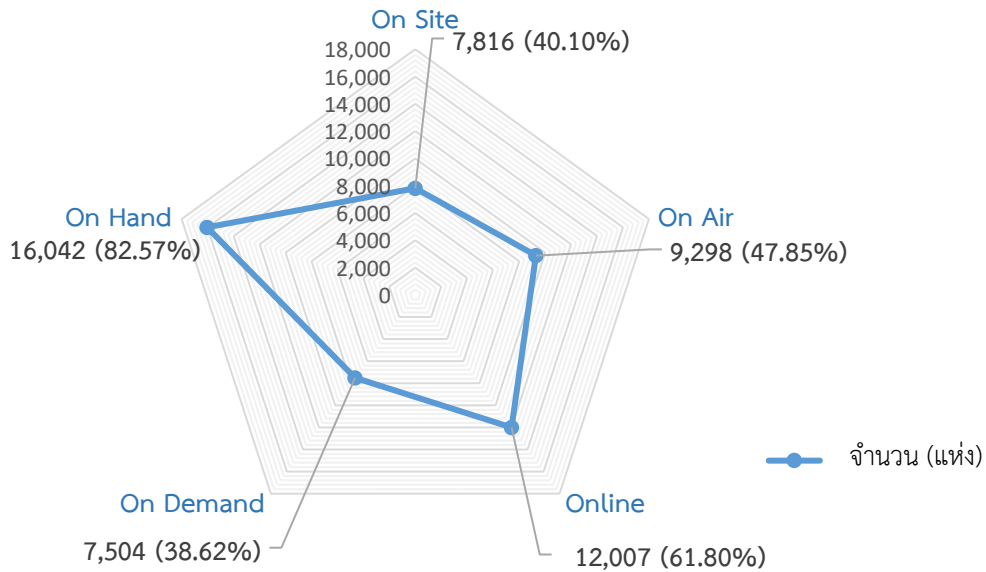
ปัจจุบันนี้ สถานการณ์การแพร่ระบาดของโรคติดเชื้อไวรัสโคโรนา ๒๐๑๙ (COVID-19) มีแนวโน้มคลี่คลายในทางที่ดีขึ้น นับตั้งแต่กระทรวงศึกษาธิการประกาศเปิดเรียนตามปกติเป็นต้นมา ผลการสำรวจพบว่า สถานศึกษาที่ตอบแบบสำรวจ จำนวนทั้งสิ้น ๑๙,๔๙๒ แห่ง ทุกแห่งเปิดเรียน On Site ได้ตามปกติ โดยผสมผสานกับการจัดการเรียนการสอนรูปแบบอื่นมากกว่า ๑ รูปแบบ เรียงลำดับจากมากไปหาน้อย ดังนี้ ๑) On Air จำนวน ๓,๘๙๖ แห่ง (ร้อยละ ๒๐.๐๕) ๒) On Hand จำนวน ๓,๗๐๗ แห่ง (ร้อยละ ๑๙.๐๘) ๓) Online จำนวน ๒,๔๒๘ แห่ง (ร้อยละ ๑๒.๕๐) และ ๔) On Demand จำนวน ๑,๖๘๔ แห่ง (ร้อยละ ๘.๖๗) ตามภาพที่ ๑๒



ภาพที่ ๑๒ จำนวนและสัดส่วนของการจัดการเรียนการสอนรูปแบบต่าง ๆ ในลักษณะผสมผสานของสถานศึกษาในปัจจุบัน

๒.๓ ในอนาคต

หากเกิดสถานการณ์การแพร่ระบาดของโรคติดเชื้อไวรัสโคโรนา ๒๐๑๙ (COVID-19) ในอนาคต สถานศึกษาที่ตอบแบบสำรวจจำนวนทั้งสิ้น ๑๙,๔๙๒ แห่ง มีความประสงค์จะจัดการเรียนการสอนรูปแบบต่าง ๆ ในลักษณะผสมผสาน โดยเรียงลำดับจากมากไปหาน้อย ดังนี้ ๑) On Hand จำนวน ๑๖,๐๔๒ แห่ง (ร้อยละ ๘๒.๕๗) ๒) Online จำนวน ๑๒,๐๐๗ แห่ง (ร้อยละ ๖๑.๘๐) ๓) On Air จำนวน ๙,๒๙๘ แห่ง (ร้อยละ ๔๗.๘๕) ๓) On Site จำนวน ๗,๘๑๖ แห่ง (ร้อยละ ๔๐.๑๐) ๔) และ ๕) On Demand จำนวน ๗,๕๐๔ แห่ง (ร้อยละ ๓๘.๖๒) ตามภาพที่ ๑๓



ภาพที่ ๑๓ จำนวนและสัดส่วนของการจัดการเรียนการสอนรูปแบบต่าง ๆ ในลักษณะผสมผสานของสถานศึกษา หากเกิดสถานการณ์การแพร่ระบาดของโรคติดเชื้อไวรัสโคโรนา ๒๐๑๙ (COVID-19) ในอนาคต

บทที่ ๔

ผลการทดลองส่งสัญญาณโทรทัศน์ภาคพื้นดินในระบบดิจิทัลเพื่อการศึกษา ในช่วงสถานการณ์การแพร่ระบาดของโรคติดเชื้อไวรัสโคโรนา ๒๐๑๙ (COVID-19)

๑. สรุปผลการทดลองส่งสัญญาณโทรทัศน์ภาคพื้นดินในระบบดิจิทัลเพื่อการศึกษา ในช่วงสถานการณ์การแพร่ระบาดของโรคติดเชื้อไวรัสโคโรนา ๒๐๑๙ (COVID-19)

จากข้อมูลการสำรวจการใช้ช่องรายการโทรทัศน์ดิจิทัลเพื่อการศึกษาของสถานศึกษาสังกัด สพฐ. ในบทที่แล้วนั้น สามารถสรุปผลการทดลองส่งสัญญาณโทรทัศน์ภาคพื้นดินในระบบดิจิทัลเพื่อการศึกษา ในช่วงสถานการณ์การแพร่ระบาดของโรคติดเชื้อไวรัสโคโรนา ๒๐๑๙ (COVID-19) เพื่อออกอากาศรายการจัดการเรียนการสอนชั้นอนุบาลปีที่ ๑ ถึงมัธยมศึกษาปีที่ ๖ ของมูลนิธิฯ และ สพฐ. จำนวน ๑๕ ช่องรายการ (ตั้งแต่วันที่ ๑๖ พฤษภาคม ๒๕๖๓ ถึงวันที่ ๑๕ พฤศจิกายน ๒๕๖๓) และ ๑๒ ช่องรายการ (ตั้งแต่วันที่ ๑๕ กุมภาพันธ์ ๒๕๖๔ ถึงวันที่ ๑๔ สิงหาคม ๒๕๖๕) ได้ดังนี้

๑) สถานศึกษาที่ใช้ช่องรายการโทรทัศน์ดิจิทัลเพื่อการศึกษาในการจัดการเรียนการสอน ส่วนใหญ่เป็นสถานศึกษาสังกัด สพพ. (ร้อยละ ๙๔.๘๘ ของจำนวนสถานศึกษาที่ใช้ช่องรายการฯ ทั้งหมด) ในจำนวนนี้ ทุกแห่งจัดการศึกษาระดับประถมศึกษา โดยร่วมจัดระดับอนุบาล ร้อยละ ๙๐.๖๖ ระดับมัธยมศึกษาตอนต้น ร้อยละ ๒๖.๓๔ และระดับมัธยมศึกษาตอนปลาย ร้อยละ ๐.๕๕ ส่วนที่เหลือเป็นสถานศึกษาสังกัด สพม. (ร้อยละ ๕.๑๒ ของจำนวนสถานศึกษาที่ใช้ช่องรายการฯ ทั้งหมด) ในจำนวนนี้ ทุกแห่งจัดการศึกษาระดับมัธยมศึกษาตอนต้น โดยร่วมจัดระดับมัธยมศึกษาตอนปลาย ร้อยละ ๙๗.๕๑

๒) ช่องรายการโทรทัศน์ดิจิทัลเพื่อการศึกษาที่สถานศึกษาใช้ในการจัดการเรียนการสอนมากที่สุดคือ ช่องรายการสำหรับระดับประถมศึกษา รองลงมาคือ ช่องรายการสำหรับระดับอนุบาล ช่องรายการสำหรับระดับมัธยมศึกษาตอนต้น และช่องรายการระดับมัธยมศึกษาตอนปลาย ตามลำดับ ซึ่งส่วนใหญ่สอดคล้องกับจำนวนสถานศึกษาและระดับการศึกษาที่สถานศึกษาจัดการเรียนการสอน ตามข้อ ๑) ยกเว้นช่องรายการสำหรับชั้นอนุบาลปีที่ ๑ ที่สถานศึกษาใช้ในการจัดการเรียนการสอนเพียง ๒,๙๔๗ แห่ง (ร้อยละ ๒๕.๖๙)

๓) วิชาที่สถานศึกษาใช้รายการในการจัดการเรียนการสอนมากที่สุด ๕ อันดับแรก คือ วิชาคณิตศาสตร์ วิชาภาษาไทย วิชาวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี วิชาภาษาอังกฤษ และวิชาสังคมศึกษา ตามลำดับ รองลงมาคือ วิชาประวัติศาสตร์ วิชาวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี (วิทยาการคำนวณ) วิชาศิลปะ วิชาการงานอาชีพ วิชาสุขศึกษาและพลศึกษา (สุขศึกษา) และวิชาวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี (เทคโนโลยี) ตามลำดับ

๔) ระยะเวลาที่สถานศึกษาใช้รายการโทรทัศน์ดิจิทัลเพื่อการศึกษาในการจัดการเรียนการสอน ส่วนใหญ่ใช้ ๕ วันต่อสัปดาห์ (ร้อยละ ๕๕.๓๘) รองลงมาคือ ๓ วันต่อสัปดาห์ (ร้อยละ ๒๐.๑๐) และ ๒ วันต่อสัปดาห์ (ร้อยละ ๑๓.๖๓) โดยในแต่ละวันนั้น ส่วนใหญ่ใช้ ๒-๓ ชั่วโมงต่อวัน (ร้อยละ ๔๕.๒๘) รองลงมาคือ วันละ ๔-๕ ชั่วโมง (ร้อยละ ๓๙.๑๒) และวันละ ๖-๗ ชั่วโมง (ร้อยละ ๙.๓๗)

๕) สถานศึกษาส่วนใหญ่เห็นว่า การจัดช่องรายการโทรทัศน์เพื่อการศึกษาในช่วงสถานการณ์การแพร่ระบาดของโรคติดเชื้อไวรัสโคโรนา ๒๐๑๙ (COVID-19) เป็นประโยชน์อย่างมากต่อนักเรียน โดยเห็นว่าเป็นประโยชน์มากที่สุด ร้อยละ ๔๓.๔๕ และเป็นประโยชน์มาก ร้อยละ ๔๒.๖๘

๖) ปัจจุบันนี้ สถานการณ์การแพร่ระบาดของโรคติดเชื้อไวรัสโคโรนา ๒๐๑๙ (COVID-19) คลี่คลายในทางที่ดีขึ้น สถานศึกษาสามารถเปิดเรียนได้ตามปกติ (On Site) โดยผสมผสานกับการจัดการเรียน การสอนรูปแบบอื่นด้วย ได้แก่ On Air (ร้อยละ ๒๐.๐๕) On Hand (ร้อยละ ๑๙.๐๘) Online (ร้อยละ ๑๒.๕๐) และ On Demand (ร้อยละ ๘.๖๗)

๗) ในอนาคต หากเกิดสถานการณ์การแพร่ระบาดของโรคดังกล่าวขึ้นอีก สถานศึกษาประสงค์ ที่จะจัดการเรียนการสอนด้วยรูปแบบต่าง ๆ ในลักษณะผสมผสาน โดยเรียงลำดับจากมากไปหาน้อย คือ On Hand (ร้อยละ ๘๒.๕๗) Online (ร้อยละ ๖๑.๘๐) On Air (ร้อยละ ๔๗.๘๕) On Site (ร้อยละ ๔๐.๑๐) และ On Demand (ร้อยละ ๓๘.๖๒)

๒. ปัญหาหรืออุปสรรคในการดำเนินงาน และข้อค้นพบหรือข้อเสนอแนะ

โครงการทดลองส่งสัญญาณโทรทัศน์ภาคพื้นดินในระบบดิจิทัลเพื่อการศึกษา ในช่วงสถานการณ์ การแพร่ระบาดของโรคติดเชื้อไวรัสโคโรนา ๒๐๑๙ (COVID-19) ประสบปัญหาหรืออุปสรรค และมีข้อค้นพบ หรือข้อเสนอแนะจากการดำเนินงานดังนี้

	ปัญหาหรืออุปสรรคในการดำเนินงาน	ข้อค้นพบหรือข้อเสนอแนะ
๑.	<p>การขออนุญาตการทดลองส่งสัญญาณโทรทัศน์ภาคพื้นดินในระบบดิจิทัลเพื่อการศึกษา ในสถานการณ์การแพร่ระบาดของโรคติดเชื้อไวรัสโคโรนา ๒๐๑๙ (COVID-19) เป็นการดำเนินการโครงการใหม่ที่เร่งด่วน และจำเป็นต้องได้รับการสนับสนุนและความร่วมมือจากหน่วยงานหลายภาคส่วน ซึ่งมีหน่วยงานหลักได้แก่ สำนักงาน กสทช. มูลนิธิฯ MUX ๔ หน่วยงาน (กปส. ททบ. ส.ส.ท. และ บมจ.อสมท) และ NT</p>	<p>- สำนักงาน กสทช. ให้ความอนุเคราะห์และสนับสนุน ข้อมูลและแนวทางดำเนินการ ประสานงานจัด ประชุมหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง และนำเสนอที่ประชุม กสทช. พิจารณาอนุญาตให้ดำเนินการโครงการ ในช่วงเหตุพิเศษนี้ได้ทันการณ์</p> <p>- คณะรัฐมนตรีมีมติรับทราบการขออนุมัติดำเนินการ เตรียมความพร้อมในการจัดการเรียนการสอนเพื่อ รองรับการเปิดภาคเรียนที่ ๑ ปีการศึกษา ๒๕๖๓ ให้สอดคล้องกับสถานการณ์การแพร่ระบาดของ โรคติดเชื้อไวรัสโคโรนา ๒๐๑๙ (COVID-19) ดังนี้</p> <p>๑) ใช้ช่องรายการโทรทัศน์ภาคพื้นดินในระบบ ดิจิทัลเพื่อการศึกษาฯ เพื่อออกอากาศรายการ จัดการเรียนการสอนตั้งแต่ชั้นอนุบาลปีที่ ๑ ถึง ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ ๖ จากสำนักงาน กสทช.</p> <p>๒) เผยแพร่รายการจัดการเรียนการสอนชั้นอนุบาล ปีที่ ๑ ถึงชั้นมัธยมศึกษาปีที่ ๖ ของมูลนิธิฯ และ สพฐ. ในช่องรายการโทรทัศน์ภาคพื้นดินในระบบ ดิจิทัลเพื่อการศึกษาฯ ตามข้อ ๑)</p> <p>๓) จัดทำสื่อวีดิทัศน์การสอนโดยครูต้นแบบ ระดับมัธยมศึกษาตอนปลาย จำนวน ๘ กลุ่มสาระ การเรียนรู้</p>

	ปัญหาหรืออุปสรรคในการดำเนินงาน	ข้อค้นพบหรือข้อเสนอแนะ
๒.	การออกอากาศรายการจัดการเรียนการสอนชั้นอนุบาลปีที่ ๑ ถึงมัธยมศึกษาปีที่ ๖ จำเป็นต้องมีความพร้อมในการผลิตรายการที่มีเนื้อหาและสื่อการเรียนการสอนวิชาต่างๆ การจัดผังรายการตลอดจนการดำเนินการออกอากาศช่องรายการต่างๆ	มูลนิธิฯ ให้ความอนุเคราะห์และสนับสนุนการดำเนินงานดังนี้ ๑) ให้ใช้ช่องรายการ DLTV 1 ถึง DLTV 12 พร้อมเนื้อหารายการและสื่อในรายการ สำหรับการออกอากาศรายการจัดการเรียนการสอนชั้นอนุบาลปีที่ ๑ ถึงมัธยมศึกษาปีที่ ๓ และใช้ช่องรายการ DLTV 13 ถึง DLTV 15 เพื่อออกอากาศรายการจัดการเรียนการสอนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ ๔ ถึงมัธยมศึกษาปีที่ ๖ ๒) ให้คำแนะนำและแนวทางการจัดผังรายการของช่องรายการ ๓) นำช่องรายการ DLTV ส่งสัญญาณจากสถานีวิทยุโทรทัศน์การศึกษาทางไกลผ่านดาวเทียมไปยัง MUX ทั้ง ๔ หน่วยงาน
๓.	การขอเข้าใช้โครงข่ายโทรทัศน์ที่ใช้คลื่นความถี่ภาคพื้นดินในระบบดิจิทัลของ MUX ๔ หน่วยงาน (กปส. ททบ. ส.ส.ท. และบมจ อสมท) ในการออกอากาศการเรียนการสอนชั้นอนุบาลปีที่ ๑ ถึงมัธยมศึกษาปีที่ ๖ จำนวน ๑๕ ช่องรายการ มีค่าใช้จ่ายสูง (ประมาณ ๑๘,๕๒๖,๙๕๕ บาท ต่อ ๑ เดือน หรือประมาณ ๑๐๗,๒๖๘,๘๒๕ บาท ต่อ ๖ เดือน) (ข้อมูล ณ เดือนพฤษภาคม ๒๕๖๔)	MUX ๔ หน่วยงาน ให้การสนับสนุนโดยยกเว้นค่าบริการโครงข่าย ทำให้กระทรวงศึกษาธิการ โดย สพฐ. สามารถดำเนินงานโครงการได้
๔.	การดำเนินการส่งสัญญาณโทรทัศน์แบบ SDI ด้วยความคมชัดปกติ (SD) จากสถานีวิทยุโทรทัศน์การศึกษาทางไกลผ่านดาวเทียมไปยังระบบรวมสัญญาณ (Multiplex) ของแต่ละ MUX มีค่าใช้จ่ายเดือนละประมาณ ๒๐๐,๐๐๐ บาทต่อเดือน	NT ให้การสนับสนุนโดยยกเว้นค่าใช้จ่ายในการดำเนินการตลอดระยะเวลาดำเนินโครงการ

๓. ประโยชน์ที่ได้รับ

๑) การออกอากาศรายการจัดการเรียนการสอนชั้นอนุบาลปีที่ ๑ ถึงมัธยมศึกษาปีที่ ๖ ของมูลนิธิฯ และ สพฐ. จำนวน ๑๕ ช่องรายการ ภายใต้โครงการทดลองส่งสัญญาณโทรทัศน์ภาคพื้นดินในระบบดิจิทัลเพื่อการศึกษา ในช่วงสถานการณ์การแพร่ระบาดของโรคติดเชื้อไวรัสโคโรนา ๒๐๑๙ (COVID-19) ช่วยให้นักเรียนสังกัด สพฐ. และนักเรียนอื่นทั่วประเทศสามารถเข้าถึงการศึกษาขั้นพื้นฐานผ่านโทรทัศน์ดิจิทัลได้ ทุกครัวเรือน และสถานศึกษาสามารถจัดการเรียนการสอนทางไกลให้นักเรียน ทำให้การเรียนรู้ของนักเรียนไม่หยุดชะงัก โดยเฉพาะในช่วงที่กระทรวงศึกษาธิการประกาศให้สถานศึกษาในสังกัดและในกำกับทั่วประเทศ ปิดเรียน ด้วยเหตุที่การแพร่ระบาดของโรคติดเชื้อไวรัสโคโรนา ๒๐๑๙ (COVID-19) มีความรุนแรงต่อเนื่อง

๒) การออกอากาศรายการจัดการเรียนการสอนทางโทรทัศน์ดิจิทัล ซึ่งเกือบทุกครัวเรือนทั่วประเทศใช้เป็นอุปกรณ์รับชมรายการโทรทัศน์ ช่วยลดความเหลื่อมล้ำในการเข้าถึงการศึกษาของนักเรียนทั่วประเทศ โดยเฉพาะนักเรียนที่ไม่มีอุปกรณ์อิเล็กทรอนิกส์หรืออุปกรณ์ดิจิทัลสำหรับการเรียน

๓) การออกอากาศรายการจัดการเรียนการสอนทางโทรทัศน์ดิจิทัล ทำให้มูลนิธิฯ และ สพฐ. ในฐานะผู้ผลิตรายการ ได้รับทราบความต้องการของนักเรียนเกี่ยวกับความรู้ เนื้อหาสาระ การนำเสนอรายการ และรูปแบบการจัดการเรียนการสอน เพื่อไปปรับและพัฒนาการผลิตรายการและรูปแบบการจัดการเรียนการสอนให้เกิดประสิทธิผลยิ่งขึ้นได้ต่อไป