

**ขอบเขตรายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะของ
โครงการพัฒนาคุณภาพการศึกษาด้วยเทคโนโลยีสารสนเทศ DLTV
องค์การบริหารส่วนตำบลท่าคอย ประจำปีงบประมาณ พ.ศ. ๒๕๖๓**

๑. หลักการและเหตุผล

โครงการพัฒนาการศึกษาด้วยเทคโนโลยีสารสนเทศ DLTV ถือเป็นการพัฒนาคุณภาพการศึกษาให้สอดคล้องกับแผนการศึกษาแห่งชาติ พ.ศ. ๒๕๖๐-๒๕๗๕ ยุทธศาสตร์ที่ ๓ การพัฒนาศักยภาพคนทุกช่วงวัย และการสร้างสังคมแห่งการเรียนรู้ โดยใช้เทคโนโลยีสารสนเทศเชื่อมโยงกับกระทรวงศึกษาธิการ และมูลนิธิการศึกษาทางไกลผ่านดาวเทียมในพระบรมราชูปถัมภ์ ที่จะช่วยให้เด็กแรกเกิด ๐ - ๕ ปี ให้มีพัฒนาการสมวัยและครูผู้สอนมีความรู้ทักษะในการดูแลเด็กอย่างรอบด้านสร้างโอกาสทางการศึกษามีมาตรฐาน คุณภาพเท่าเทียมกันอย่างมีประสิทธิภาพ

๒. วัตถุประสงค์ของโครงการ

- (๑) เพื่อใช้เป็นแนวทางการพัฒนาคุณภาพการศึกษาระดับปฐมวัยด้วยเทคโนโลยีสารสนเทศ DLTV
- (๒) เพื่อใช้เป็นกรอบแนวทางในการส่งเสริมพัฒนา กำกับ ติดตาม ประเมินผลการพัฒนาคุณภาพ การศึกษาระดับปฐมวัย
- (๓) เพื่อเสริมสร้างศักยภาพเด็กแรกเกิด ๐ - ๕ ปีมีพัฒนาการสมวัย ครูผู้ดูแลเด็กมีเครื่องมือในการจัดการเรียนรู้ปฐมวัยได้อย่างถูกต้องลดความเหลื่อมล้ำและสร้างโอกาสทางการศึกษาอย่างมีคุณภาพเท่าเทียมกัน

๓. ขอบเขตการดำเนินการ

องค์กรปกครองส่วนท้องถิ่นที่มีสถานศึกษาระดับปฐมวัยที่ได้รับความอุดหนุนเฉพาะกิจ เพื่อจัดหาชุดอุปกรณ์สำหรับห้องเรียนตามโครงการพัฒนาคุณภาพการศึกษาและเทคโนโลยีสารสนเทศ DLTV จะต้องดำเนินการทางพัสดุให้เป็นไปตามขอบเขตรายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะของครุภัณฑ์ที่กรมส่งเสริมการปกครองท้องถิ่นกำหนดขึ้นเป็นแนวทาง เพื่อให้เป็นไปในทิศทางเดียวกันในการพัฒนาคุณภาพการเรียนรู้ในระดับปฐมวัย ทั้งนี้จะต้องพิจารณาดำเนินการให้เป็นไปตามพระราชบัญญัติ การจัดซื้อจัดจ้างและการบริหารพัสดุภาครัฐ พ.ศ. ๒๕๖๐ และระเบียบกระทรวงการคลังว่าด้วยการจัดซื้อจัดจ้างและการบริหารพัสดุภาครัฐ พ.ศ. ๒๕๖๐ รวมทั้งกฎกระทรวงที่เกี่ยวข้องกับการพัสดุ ในส่วนของการจัดทำราคากลางให้เป็นไปตามพระราชบัญญัติการจัดซื้อจัดจ้างและการบริหารพัสดุภาครัฐ พ.ศ. ๒๕๖๐ มาตรา ๔ โดยต้องพิจารณาดำเนินการให้เป็นไปตามกฎหมาย ระเบียบ ข้อบังคับ และหนังสือสั่งการที่เกี่ยวข้อง โดยคำนึงถึงคุณลักษณะคุณภาพ และประสิทธิภาพผลิตภัณฑ์ให้ครอบคลุม ภารกิจ คุ่มค่าประหยัดเกิดประโยชน์สูงสุดต่อการจัดการเรียนรู้ในระดับปฐมวัย

๔. คุณลักษณะ

๑.โทรทัศน์แอลอีดี (LEDTV) แบบ Smart TV หรือ (Android Tv) ขนาดไม่น้อยกว่า ๕๕ นิ้ว จำนวน ๑ เครื่อง พร้อมลำโพงจำลองสภาพแวดล้อมผู้ฟัง Soundbar ราคา ๒๕,๐๐๐ บาท

- Smart TV หรือ Android TV ที่มีระบบปฏิบัติการ Version ไม่ต่ำกว่า ๙.๐ หรือดีกว่า
- ขนาดที่กำหนดเป็นขนาดจอภาพ ไม่น้อยกว่า ๕๕ นิ้ว
- แสดงภาพด้วยหลอดภาพแบบ LED Backlight หรือ DLED Backlight
- ระดับความละเอียดของจอภาพไม่น้อยกว่า ๓๘๔๐ X ๒๑๖๐ พิกเซล (๔K)
- สามารถเชื่อมต่ออินเทอร์เน็ต ผ่าน WIFI ที่ติดตั้งในตัวเครื่องและมีช่องเชื่อมต่อ RJ๔๕ จำนวนไม่น้อยกว่า ๑ ช่อง

- มี WIFI ในตัวและสามารถใช้งาน Internet ได้และรองรับการส่งภาพไร้สายจากโน้ตบุ๊กและ
สมาร์ตโฟน

- มีชุดคีย์บอร์ด ภาษาไทย/อังกฤษ พร้อมเมาส์ไร้สาย เชื่อมสัญญาณต่อกับทีวี
- มีช่องต่อ HDMI ไม่น้อยกว่า ๒ ช่อง สัญญาณ เพื่อการเชื่อมต่อสัญญาณทั้งภาพและเสียง
- มีดิจิทัลทีวีจูนเนอร์ แบบมาตรฐานในตัว สามารถรับสัญญาณภาพและเสียงจากสถานีส่งสัญญาณ

วิทยุโทรทัศน์ภายในประเทศได้

- สามารถกำหนดให้แสดงภาพนิ่ง ภาพเคลื่อนไหว กิจกรรมหรือตัวหนังสือได้ เมื่อเปิดเครื่อง
- ช่องต่อ USB ไม่น้อยกว่า ๑ ช่องสัญญาณ รองรับไฟล์ภาพ เพลง ภาพยนตร์
- มีลำโพงในตัวกำลังขับ ไม่น้อยกว่า ๑๐ วัตต์ RAS x ๒
- มีลำโพงภายนอก SoundBar กำลังขับไม่น้อย ๓๐ วัตต์ เป็นระบบสเตอริโอ ทรานส์เคเบิลเดียวกัน ทีวี

เชื่อมต่อสัญญาณทั้งแบบสายสัญญาณหรือบลูทูธ

- รองรับการใช้งานติดตั้งผนัง (Wall Mount)
- ได้การรับรองมาตรฐานอุตสาหกรรม (มอก.)
- ผู้ขายต้องรับประกันเป็นระยะเวลาไม่น้อยกว่า ๓ ปี โดยมีหนังสือแต่งตั้งหรือรับรอง จากเจ้าของ

ผลิตภัณฑ์ และมีศูนย์บริการทั่วประเทศ

- มีคู่มือการใช้งานเป็นภาษาไทย
- มีการรับประกันซ่อม/เปลี่ยนฟรีเฉพาะกรณีที่เกิดขึ้นจากการใช้งานตามปกติ ไม่น้อยกว่า ๓ ปี นับแต่

วันส่งมอบ

- ผู้ขายจะต้องดำเนินการซ่อม/เปลี่ยน ให้สามารถใช้งานได้ปกติภายใน ๓ วัน จากวันที่ได้รับแจ้ง กรณี
ไม่สามารถดำเนินการแล้วเสร็จผู้ขายต้องจัดหาครุภัณฑ์ใหม่ทดแทน โดยมีคุณสมบัติเทียบเท่าหรือดีกว่า

- ผู้ขายจะต้องยึดทีวีด้วยขาแขวนชนิดที่มีสองแขนยึดและงอได้ เมื่อติดตั้งแล้ว มีระยะการยึดจาก
ผนังถึงหลังทีวีไม่น้อย ๕๐ เซนติเมตร โดยยึดติดกับแผงเหล็กติดผนัง และแผงเหล็กแขวนทีวีอย่างแข็งแรง

- สามารถปรับหน้าจอไปทางซ้ายและทางขวาได้, ปรับมุมก้มเงยได้ ๑๕ องศา, มีระดับน้ำ

- แผงเหล็กยึดขาแขวนกับผนังต้องมี ขนาดไม่น้อยกว่า ๑๙ x ๒๕ เซนติเมตร เมื่อติดตั้งต้องยึดสกรู

กับผนัง ไม่น้อยกว่า ๔ ชุด เพื่อความมั่นคงแข็งแรง

- แผงเหล็กรับทีวี ต้องมีขนาดไม่น้อยกว่า ๒๐ x ๖๕ เซนติเมตร มีแกนเหล็กยึดกับหลังทีวี ขนาดยาว

ไม่น้อยกว่า ๔๐ เซนติเมตร จำนวน ๒ อัน เพื่อติดตั้งกับแผงเหล็กรับทีวี

๒. ชุดรับสัญญาณโทรทัศน์ผ่านดาวเทียม จำนวน ๑ ชุด ราคา ๑,๒๐๐ บาท ประกอบด้วย

๒.๑ จานรับสัญญาณดาวเทียมระบบ KU-BAND ขนาดความกว้างไม่น้อยกว่า ๖๐ ซม.

ประกอบด้วย

- ขายึดจานรับสัญญาณดาวเทียม
- ขายึดหัวรับสัญญาณดาวเทียม (LNB)
- คอจานปรับแต่งระบบ (ยกมุมพร้อม นอต สกรูยึด)

๒.๒ หัวรับสัญญาณดาวเทียม (LNB) ชนิด ๑ ขั้ว

- Input Frequency Range ไม่ต่ำกว่า ๑๐.๗๐ – ๑๒.๗๕ GHz

- Output Frequency Range ไม่ต่ำกว่า ๙๕๐ – ๒๑๕๐ MHz

- รับสัญญาณจากดาวเทียมย่านความถี่ KU Band Thaicom ๖ Frequency ๑๒๖๔๖ MH Symbol

Rate: ๓๐๐๐๐/Po:ver

- รับสัญญาณระบบความคมชัดสูง High – Definition (DLTV HD)

๓.เครื่องรับสัญญาณภาพดาวเทียม IRD จำนวน ๑ เครื่อง ราคา ๑,๕๐๐ บาท

๓.๑ มีช่องต่อ USB ๒.๐ สามารถรองรับไฟล์ภาพ JPEG,BMP,PNG

ไฟล์เสียง MP๓

ไฟล์วีดีโอ Ts,MPG,MP๔,AVI,MKY,MOV

คุณสมบัติของเสียง สัญญาณสเตอริโอ

๓.๒ มีช่องต่อ HDMI อย่างน้อย ๑ ช่องสัญญาณ

๓.๓ เมนูการตั้งค่ารองรับภาษาไทย

๓.๔ มีรีโมทไร้สายสำหรับควบคุมหรือปรับแต่งข้อมูลพร้อมแบตเตอรี่

๓.๕ มีสายและขั้วต่อสัญญาณมอนิเตอร์แบบ HDMI

๓.๖ มีคู่มือใช้งานภาษาไทย

๓.๗ ผู้ขายต้องรับประกันสินค้าเป็นระยะเวลา ๓ ปีโดยมีหนังสือแต่งตั้งหรือรับรองจากเจ้าของผลิตภัณฑ์และมีศูนย์บริการทั่วประเทศ

๓.๘ ด้รับรองมาตรฐานอุตสาหกรรม (มอก)

๓.๙ รับสัญญาณจากดาวเทียมโดยย่านคลื่นความถี่ KuBand Thaicom ๖ Frequency ๑๒๖๔๖ MHz – Symbol Rate : ๓๐๐๐๐//Po/:ver ระบบความชัดสูง High – Definition DLTV HD และสามารถรับชม รายการโทรทัศน์ช่อง DLTV จำนวน ๑๕ ช่อง และช่องสัญญาณทีวี Digital ของไทย

ที่	ช่อง	ชื่อช่องรายการ	ดาวเทียม	ความถี่
๑	๑๘๖	DLTV ๑ HD	Thaicom ๖, Ku-Band	๑๒๖๔๖ V ๓๐๐๐๐
๒	๑๘๗	DLTV ๒ HD		
๓	๑๘๘	DLTV ๓ HD		
๔	๑๘๙	DLTV ๔ HD		
๕	๑๙๐	DLTV ๕ HD		
๖	๑๙๑	DLTV ๖ HD		
๗	๑๙๒	DLTV ๗ HD		
๘	๑๙๓	DLTV ๘ HD		
๙	๑๙๔	DLTV ๙ HD		
๑๐	๑๙๕	DLTV ๑๐ HD		
๑๑	๑๙๖	DLTV ๑๑ HD		
๑๒	๑๙๗	DLTV ๑๒ HD		
๑๓	๑๙๘	DLTV ๑๓ HD		
๑๔	๑๙๙	DLTV ๑๔ HD		
๑๕	๒๐๐	DLTV ๑๕ HD		

และ TV digital (ช่อง ๓,๕,๗,๑๑ และช่องอื่นๆได้)

๕. การติดตั้ง

๕.๑ ระบบไฟฟ้าและติดตั้งงานรับสัญญาณโทรทัศน์ผ่านดาวเทียม ราคา ๓,๐๐๐ บาท

การติดตั้งระบบไฟฟ้าจะต้องเป็นไปตามมาตรฐานและข้อกำหนดของการไฟฟ้าภูมิภาคหรือการไฟฟ้านครหลวง จำนวน ๓ ช่อง เพื่อรองรับ TV และกล่องรับสัญญาณดาวเทียม IRD สายไฟความยาวไม่เกิน ๑๕ เมตร

๕.๒ งานรับสัญญาณดาวเทียม

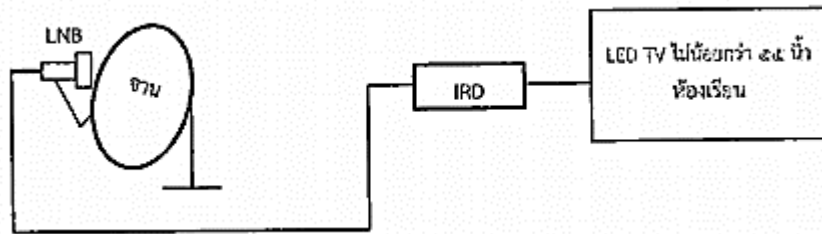
การติดตั้งงานรับสัญญาณดาวเทียม โดยอุปกรณ์ยึดติดมั่นคงถาวรที่สามารถปรับแต่งระยะยกมุมยึดติดด้วย นอต/สกรู

- สายสัญญาณใช้สาย RG๖ ภายนอกและภายในเดินด้วยรางหรือคลิปรัดสายไฟให้เรียบร้อย โดยระยะ สายสัญญาณ จาก LNB ไปยังกล่องรับสัญญาณ IRD ไม่ควรเกิน ๓๐ เมตร

- การติดตั้งโทรทัศน์ LED TV ต้องติดตั้งกับผนังอาคาร ด้วยขายึดอย่างถาวร ไม่ควรอยู่สูงเกินไปจากระดับสายตา

- จุดติดตั้งเครื่องรับสัญญาณ (IRD) ต้องติดตั้งให้คงทนถาวรอยู่ใกล้กับ LED TV

- ปรับยกมุม/จูนสัญญาณให้สามารถรับสัญญาณคลื่นความถี่ KU Band Thaicom ๖ ช่องสัญญาณ DLTV ช่องที่ ๑๘๖-๒๐๐ รวม ๑๕ ช่อง ตามข้อ ๓.๙ และ TV digital (หมายเลขช่องทีวีดิจิตอลของไทย)



ภาพประกอบการติดตั้งงานดาวเทียมและ LED TV



ภาพประกอบแผงรับทีวีขนาด ๕๕ นิ้ว

๖. งบประมาณ

เงินจัดสรรงบประมาณรายจ่ายประจำปีงบประมาณ พ.ศ. ๒๕๖๓ เงินอุดหนุนชุดอุปกรณ์สำหรับห้องเรียนคุณภาพแห่งการเรียนรู้ ด้านสื่อ DLTV ชุดอุปกรณ์สำหรับห้องเรียนโครงการพัฒนาคุณภาพการศึกษาด้วยเทคโนโลยีสารสนเทศ DLTV จำนวน ๓๐,๗๐๐ บาท ๑ ชุด

๗. ผลที่คาดว่าจะได้รับ

ศูนย์พัฒนาเด็กเล็กและโรงเรียนในสังกัดองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น ที่มีการจัดการศึกษาในระดับปฐมวัย มีอุปกรณ์การพัฒนาคุณภาพการศึกษาด้วย DLTV เพื่อใช้ในการจัดการเรียนรู้ระดับปฐมวัย และครูผู้สอน มีเครื่องมือในการจัดการศึกษาปฐมวัยได้อย่างถูกต้อง ลดความเลื่อมล้ำและสร้างโอกาสทางการศึกษาอย่างมีคุณภาพเท่าเทียมกัน

๘. ความรับผิดชอบในความชำรุดบกพร่องของพัสดุ

เมื่อได้ส่งมอบพัสดุแล้วเสร็จบริบูรณ์และผู้ซื้อได้รับมอบพัสดุจากผู้ขาย หากมีเหตุชำรุดบกพร่องหรือเสียหายเกิดขึ้นจากการซื้อนี้ ภายในกำหนด ๓ ปี นับถัดจากวันที่ได้รับมอบพัสดุดังกล่าว

๙. ระยะเวลาดำเนินการ

ภายใน ๓๐ วัน นับแต่วันที่ได้ลงนามในสัญญา

๑๐. สถานที่ดำเนินการ

ศูนย์พัฒนาเด็กเล็กโรงเรียนบ้านหนองขานางสังกัดองค์การบริหารส่วนตำบลท่าคอย หมู่ที่ ๕ บ้านหนองขานาง ตำบลท่าคอย อำเภอท่ายาง จังหวัดเพชรบุรี

๑๑. การปรับ

เมื่อครบกำหนดส่งมอบสิ่งของตามที่กำหนด ถ้าผู้ขายไม่ส่งมอบสิ่งของที่ตกลงขายให้แก่ผู้ซื้อหรือส่งมอบไม่ถูกต้องหรือไม่ครบจำนวน ผู้ขายจะต้องชำระค่าปรับให้ผู้ซื้อเป็นรายวันๆละ ๑๐๐ บาท ในอัตราร้อยละ ๐.๒๐ (๐.๒๐%) ของราคาสิ่งของทั้งหมดที่นับถัดจากวันครบกำหนด ตามสัญญาจนถึงวันที่ผู้ขายได้นำสิ่งของมาส่งมอบให้แก่ผู้ซื้อจนถูกต้องครบถ้วน

๑๒. ผู้รับผิดชอบงาน/โครงการและสถานที่ติดต่อ

สำนักปลัด องค์การบริหารส่วนตำบลท่าคอย เลขที่ ๓๑/๑ หมู่ที่ ๕ ตำบลท่าคอย อำเภอท่ายาง จังหวัดเพชรบุรี

หมายเหตุ

๑. ขอบเขตรายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะที่กำหนดขึ้นนี้ไม่ได้เอื้อให้แก่ยี่ห้อหนึ่งยี่ห้อใด หรือ ผู้ขายรายหนึ่งรายใด โดยเฉพาะ

๒. ให้กำกับดูแล และตรวจสอบการจัดซื้อจัดจ้าง ให้เป็นไป อย่างเปิดเผย โปร่งใส ตรวจสอบได้และเปิดโอกาสให้มีการแข่งขันอย่างเป็นธรรม โดยถือปฏิบัติตามกฎหมาย ระเบียบ ข้อบังคับ มติคณะรัฐมนตรีและหนังสือสั่งการที่เกี่ยวข้อง รวมทั้งดำเนินการจัดทำให้เป็นไปตาม ความจำเป็น คุ่มค่า ประหยัด เกิดประโยชน์สูงสุด โดยพิจารณาถึงประโยชน์ของทางราชการเป็นสำคัญ

(ลงชื่อ)..... สุกฤตา จันทร์แจ่ม..... ประธานฯ

(นางสุกฤตา จันทร์แจ่ม)

(ลงชื่อ)..... ศรายุทธ คำเทศ..... กรรมการฯ

(จำเอกศรายุทธ คำเทศ)

(ลงชื่อ)..... สุภาวดี ชูจิตต์..... กรรมการฯ

(นางสาวสุภาวดี ชูจิตต์)