

ขอบเขตรายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะของ
โครงการพัฒนาคุณภาพการศึกษาด้วยเทคโนโลยีสารสนเทศ DLTV
กรมส่งเสริมการปกครองส่วนท้องถิ่น
ประจำปีงบประมาณ พ.ศ.๒๕๖๔

.....

๑. หลักการและเหตุผล

โครงการพัฒนาคุณภาพการศึกษาด้วยเทคโนโลยีสารสนเทศ DLTV ถือเป็นการพัฒนาคุณภาพการศึกษาให้สอดคล้องกับแผนการศึกษาแห่งชาติ พ.ศ. ๒๕๖๐ - ๒๕๗๙ ยุทธศาสตร์ที่ ๓ การพัฒนาศักยภาพคนทุกช่วงวัย และการสร้างสังคมแห่งการเรียนรู้ โดยใช้เทคโนโลยีสารสนเทศเชื่อมโยงกับกระทรวงศึกษาธิการและมูลนิธิการศึกษาทางไกลผ่านดาวเทียมในพระบรมราชูปถัมภ์ที่จะช่วยให้เด็กแรกเกิด ๐-๕ ปี ให้มีพัฒนาการสมวัยครูผู้สอนมีความรู้ ทักษะในการดูแลเด็กได้อย่างรอบด้าน สร้างโอกาสทางการศึกษาอย่างมีมาตรฐาน คุณภาพเท่าเทียมกันอย่างมีประสิทธิภาพ

๒. วัตถุประสงค์ของโครงการ

- (๑) เพื่อใช้เป็นแนวทางการพัฒนาคุณภาพการศึกษาระดับปฐมวัยด้วยเทคโนโลยีสารสนเทศ DLTV
- (๒) เพื่อใช้เป็นกรอบแนวทางในการส่งเสริมพัฒนา กำกับ ติดตาม ประเมินผลการพัฒนาคุณภาพการศึกษาระดับปฐมวัย
- (๓) เพื่อเสริมสร้างศักยภาพเด็กแรกเกิด ๐-๕ ปี มีพัฒนาการสมวัย ครูผู้ดูแลเด็กมีเครื่องมือในการจัดการเรียนรู้ปฐมวัยได้อย่างถูกต้องลดความเหลื่อมล้ำและสร้างโอกาสทางการศึกษาอย่างมีคุณภาพเท่าเทียมกัน

๓. ขอบเขตการดำเนินการ

องค์กรปกครองส่วนท้องถิ่นที่มีสถานศึกษาระดับปฐมวัยที่ได้รับความอุดหนุนเฉพาะกิจ เพื่อจัดหาชุดอุปกรณ์ตามโครงการพัฒนาคุณภาพการศึกษาและเทคโนโลยีสารสนเทศ DLTV จะต้องดำเนินการทางพัสดุ ให้เป็นไปตามขอบเขตรายละเอียด คุณลักษณะเฉพาะของครุภัณฑ์ ที่กรมส่งเสริมการปกครองท้องถิ่นกำหนดขึ้นเป็นแนวทาง เพื่อให้เป็นไปในทิศทางเดียวกันในการพัฒนาคุณภาพการเรียนรู้ ในระดับปฐมวัย ทั้งนี้ จะต้องพิจารณาดำเนินการให้เป็นไปตามกฎหมายว่าด้วยการจัดซื้อจัดจ้าง และการบริหารพัสดุภาครัฐ พ.ศ.๒๕๖๐ รวมทั้งกฎกระทรวงที่เกี่ยวข้องกับการพัสดุ ในส่วนของการจัดทำราคากลางให้เป็นไปตามกฎหมาย ระเบียบ ข้อบังคับ และหนังสือสั่งการที่เกี่ยวข้อง โดยคำนึงถึงคุณลักษณะคุณภาพและประสิทธิภาพของผลิตภัณฑ์ให้ครอบคลุมภารกิจ คุ่มค่าประหยัด และเกิดประโยชน์สูงสุดต่อการจัดการเรียนรู้ในระดับปฐมวัย

๔. คุณลักษณะ

๑. โทรทัศน์แอลอีดี (LEDTV) แบบ Smart TV หรือ (Android TV) ขนาดไม่ต่ำกว่า ๕๕ นิ้ว จำนวน ๒ เครื่อง พร้อมลำโพงจำลองสภาพแวดล้อมผู้ฟัง Sound bar ราคาเครื่องละ ๒๕,๐๐๐ บาท
 - Smart TV หรือ Android TV ที่มีระบบปฏิบัติการ version ไม่ต่ำกว่า ๙.๐ หรือดีกว่า
 - ขนาดที่กำหนดเป็นขนาดจอภาพไม่น้อยกว่า ๕๕ นิ้ว
 - แสดงภาพด้วยหลอดภาพแบบ LED Backlight หรือ DLED Backlight
 - ระดับความละเอียดจอภาพไม่น้อยกว่า ๓๘๔๐ x ๒๑๖๐ พิกเซล (๔K)
 - สามารถเชื่อมต่ออินเทอร์เน็ต ผ่าน WIFI ที่ติดตั้งในตัวเครื่อง และมีช่องเชื่อมต่อ RJ๔๕ จำนวนไม่น้อยกว่า ๑ ช่อง
 - มี WIFI ในตัวและสามารถใช้งาน internet ได้ และรองรับการส่งภาพไร้สายจากโน้ตบุ๊กและสมาร์ตโฟนได้ โดยไม่ต้องติดตั้งอุปกรณ์ หรือโปรแกรมเพิ่มเติม

- มีชุดคีย์บอร์ด ภาษาไทย/อังกฤษ พร้อมเมาส์ไร้สาย เชื่อมสัญญาณต่อกับทีวีแบบไร้สาย
 - มีช่องต่อ HDMI ไม่น้อยกว่า ๒ ช่อง สัญญาณ เพื่อการเชื่อมต่อสัญญาณทั้งภาพและเสียง
 - มีดิจิทัลทีวีจูนเนอร์ แบบมาตรฐานในตัว สามารถรับสัญญาณภาพและเสียงจากสถานีส่งสัญญาณวิทยุโทรทัศน์ภายในประเทศไทยได้
 - สามารถกำหนดให้แสดงภาพนิ่ง ภาพเคลื่อนไหว กิจกรรมหรือตัวหนังสือได้ เมื่อเปิดเครื่อง
 - ช่องต่อ USB ไม่น้อยกว่า ๑ ช่องสัญญาณ รองรับไฟล์ภาพ เพลง ภาพยนตร์
 - มีลำโพงในตัวกำลังขับ ไม่น้อยกว่า ๑๐ วัตต์ RMS x ๒
 - มีลำโพงภายนอก Sound Bar กำลังขับไม่น้อยกว่า ๓๐ วัตต์ เป็นระบบสเตอริโอ ทรานส์คัมป์เดียวกันกับ ทีวี เชื่อมต่อสัญญาณแบบสายสัญญาณและบลูทูธ
 - รองรับการใช้งานติดตั้งผนัง (Wall Mount)
 - โทรทัศน์ และ Sound Bar ที่เสนอต้องได้รับรองมาตรฐานอุตสาหกรรม (มอก.)
 - ผู้ขายต้องรับประกันเป็นระยะเวลาไม่น้อยกว่า ๓ ปี โดยมีหนังสือแต่งตั้งหรือรับรองคุณลักษณะและคุณภาพรุ่นที่เสนอ จากเจ้าของผลิตภัณฑ์ และมีศูนย์บริการทั่วประเทศ (On Site Service)
 - มีคู่มือการใช้งานเป็นภาษาไทย
 - มีการรับประกันซ่อม / เปลี่ยนฟรีเฉพาะกรณีที่เกิดขึ้นจากการใช้งานตามปกติไม่น้อยกว่า ๓ ปี นับแต่วันส่งมอบ
 - ผู้ขายจะต้องดำเนินการซ่อม / เปลี่ยน ให้สามารถใช้งานได้ปกติภายใน ๓ วัน นับจากวันที่ได้รับแจ้งกรณีไม่สามารถดำเนินการแล้วเสร็จผู้ขายต้องจัดหาครุภัณฑ์ใหม่ทดแทน โดยมีคุณสมบัติเทียบเท่าหรือดีกว่า
 - ผู้ขายจะต้องยึดทีวีด้วยขาแขวนชนิดที่มีสองแขนยึดและงอได้ เมื่อติดตั้งแล้ว มีระยะการยึดจากผนังถึงหลังทีวีไม่น้อยกว่า ๕๐ เซนติเมตร โดยยึดติดกับแผงเหล็กติดตั้ง และแผงเหล็กแขวนทีวีอย่างแข็งแรง
 - สามารถปรับหน้าจอไปทางซ้ายและทางขวาได้, ปรับมุมก้มเงยได้ ๑๕ องศา, มีระดับน้ำ
 - แผงเหล็กยึดขาแขวนกับผนังต้องมี ขนาดไม่น้อยกว่า ๑๙ x ๒๕ เซนติเมตร เมื่อติดตั้งต้องยึดสกรูกับผนังไม่น้อยกว่า ๔ ชุด เพื่อความมั่นคงแข็งแรง
 - แผงเหล็กรับทีวี ต้องมีขนาดไม่น้อยกว่า ๒๐ x ๖๖ เซนติเมตร มีแกนเหล็กยึดกับหลังทีวี ขนาดยาวไม่น้อยกว่า ๔๐ เซนติเมตร จำนวน ๒ อัน เพื่อติดตั้งแผงเหล็กรับทีวี
๒. ชุดรับสัญญาณโทรทัศน์ผ่านดาวเทียม จำนวน ๒ ชุด ราคาชุดละ ๑,๒๐๐ บาท ประกอบด้วย
- ๒.๑ จานรับสัญญาณดาวเทียมระบบ KU – BAND ขนาดความกว้างไม่น้อยกว่า ๖๐ ซม.
ประกอบด้วย
- ขายึดจานรับสัญญาณดาวเทียม
 - ขายึดหัวรับสัญญาณดาวเทียม (LNB)
 - คอจานปรับแต่งระบบ (ยกมุมพร้อม น็อต 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 MHz – Symbol Rate: ๓๐๐๐๐; po:ver
 - รับสัญญาณระบบความคมชัดสูง High – Definition (DLTV HD)

๓. กล่องรับสัญญาณดาวเทียม IRD จำนวน ๒ เครื่อง ราคาเครื่องละ ๑,๕๐๐ บาท
- ๓.๑ มีช่องต่อไม่ต่ำกว่า USB ๒.๐ สามารถรองรับ ไฟล์ภาพ JPEG, BMP, PNG ไฟล์เสียง MP๓ ไฟล์วิดีโอ Ts, MPG, MP๔, AVI, MKV, MOV คุณสมบัติของเสียง สัญญาณสเตอริโอ
- ๓.๒ มีช่องต่อ HDMI อย่างน้อย ๑ ช่องสัญญาณ
- ๓.๓ เมนูตั้งค่ารองรับภาษาไทย
- ๓.๔ มีรีโมทไร้สายสำหรับควบคุมหรือปรับแต่งข้อมูลพร้อมแบตเตอรี่
- ๓.๕ มีสายและขั้วต่อสัญญาณมอนิเตอร์แบบ HDMI
- ๓.๖ มีคู่มือการใช้งานภาษาไทย
- ๓.๗ ผู้ขายต้องรับประกันสินค้าเป็นระยะเวลา ๓ ปี โดยมีหนังสือแต่งตั้งหรือรับรองจากเจ้าของผลิตภัณฑ์และมีศูนย์บริการทั่วประเทศ
- ๓.๘ ได้รับรองมาตรฐานอุตสาหกรรม (มอก)
- ๓.๙ รับสัญญาณจากดาวเทียมโดยย่านคลื่นความถี่ KuBand Thaicom ๖ Frequency ๑๒๖๔๖ MHz – Symbol Rate : ๓๐๐๐๐;po:ver ระบบความคมชัดสูง High – Definition DLTV HD และสามารถรับชมรายการโทรทัศน์ช่อง 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		

๔.การติดตั้งจำนวน ๒ ชุด

๔.๑ ระบบไฟฟ้าและติดตั้งงานรับสัญญาณโทรทัศน์ผ่านดาวเทียม ราคาชุดละ ๓,๐๐๐ บาท

การติดตั้งระบบไฟฟ้าจะต้องเป็นไปตามมาตรฐานและข้อกำหนดของการไฟฟ้าภูมิภาคหรือการไฟฟ้านครหลวง จำนวน ๓ ช่อง เพื่อรองรับ TV และกล่องรับสัญญาณดาวเทียม IRD สายไฟความยาวไม่เกิน ๑๕ เมตร

๔.๒ งานรับสัญญาณดาวเทียม

การติดตั้งงานรับสัญญาณดาวเทียม โดยอุปกรณ์ยึดติดมั่นคงถาวรที่สามารถปรับแต่งระยะยกมุม ยึดติดด้วย นอต/สกรู

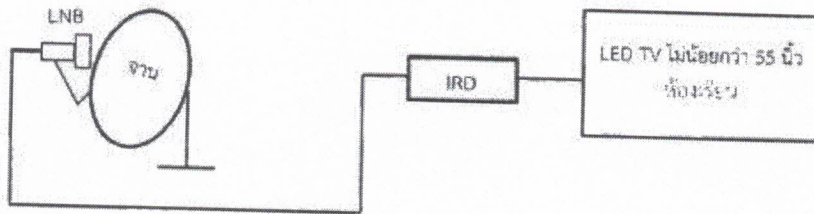
-สายสัญญาณใช้สาย RG๖ ภายนอกและภายในเดินด้วยรางหรือคลิปรัดสายไฟให้เรียบร้อย โดยระยะสายสัญญาณ จาก LNB ไปยังกล่องรับสัญญาณ IRD ไม่ควรเกิน ๓๐ เมตร

-มีชั้นวางกล่องรับสัญญาณดาวเทียมทำจากโลหะยึดติดกับผนัง

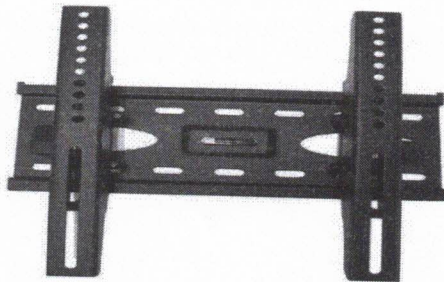
-การติดตั้งโทรทัศน์ LED TV ต้องติดตั้งกับผนังอาคาร ด้วยขายึดแขวนอย่างถาวรไม่ควรอยู่สูงเกินไปจากระดับสายตา

-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)



ภาพประกอบการติดตั้งจานดาวเทียมและ LED TV



ภาพประกอบแผงรับทีวีขนาด ๕๕ นิ้ว

๕.งบประมาณ

เงินอุดหนุนเฉพาะกิจประจำปีงบประมาณ พ.ศ. ๒๕๖๔ รายการ เงินอุดหนุนชุดอุปกรณ์สำหรับห้องเรียน
คุณภาพแห่งการเรียนรู้ ด้านสื่อ DLTV ชุดอุปกรณ์สำหรับห้องเรียนโครงการพัฒนาคุณภาพการศึกษาด้วยเทคโนโลยี
สารสนเทศ DLTV จำนวน ๒ ชุดๆ ละ ๓๐,๗๐๐ บาท รวมเป็นเงิน ๖๑,๔๐๐ บาท

๖. ผลที่คาดว่าจะได้รับ

ศูนย์พัฒนาเด็กเล็กบ้านโคกก่องดอนนกชุมและศูนย์พัฒนาเด็กเล็กบ้านดงมะไฟ ได้มีการจัดการศึกษา
ระดับปฐมวัย มีอุปกรณ์พัฒนาคุณภาพการศึกษาด้วย DLTV เพื่อใช้ในการจัดการเรียนรู้ระดับปฐมวัย และครูผู้สอน มี
เครื่องมือในการจัดการศึกษาปฐมวัยได้อย่างถูกต้อง ลดความเหลื่อมล้ำและสร้างโอกาสทางการศึกษาอย่างมีคุณภาพ
เท่าเทียมกัน

องค์การบริหารส่วนตำบลดงมะไฟที่มีสถานศึกษาระดับปฐมวัยที่ได้รับเงินอุดหนุน เพื่อจัดหาชุดอุปกรณ์ตาม
โครงการพัฒนาคุณภาพการศึกษาด้วยเทคโนโลยีสารสนเทศ DLTV ให้เป็นไปตามขอบเขตรายละเอียด คุณลักษณะ
เฉพาะของครุภัณฑ์ ที่กรมส่งเสริมการปกครองท้องถิ่นกำหนดขึ้นเป็นแนวทาง เพื่อให้เป็นไปในทิศทางเดียวกันในการ
พัฒนาคุณภาพการเรียนรู้ในระดับปฐมวัย ทั้งนี้จะต้องพิจารณาดำเนินการให้เป็นไปตามกฎหมายว่าด้วยการจัดซื้อจัด
จ้าง และการบริหารพัสดุภาครัฐ ต้องเป็นไปตามกฎหมาย ระเบียบ ข้อบังคับและหนังสือสั่งการที่เกี่ยวข้อง และอย่าง
น้อยต้องมีคุณลักษณะที่ครอบคลุมภารกิจ คุ่มค่าและเกิดประโยชน์สูงสุด จัดหาพัสดุพร้อมติดตั้งตามรายละเอียด
ดังกล่าวสำหรับกองการศึกษา จำนวน ๒ ชุดๆ ละ ๓๐,๗๐๐ บาท รวมเป็นเงิน ๖๑,๔๐๐ บาท

(ลงชื่อ)



ผู้จัดทำรายละเอียด

(นางอมร มูลสาร)

เสนอ นายกองค้การบริหารส่วนตำบลดงมะไฟ

ด้วยกรรมการฯ ได้จัดทำขอบเขตและรายละเอียด

ของงานจัดซื้อวัสดุเป็นที่เรียบร้อยแล้ว


- เพื่อโปรดพิจารณาอนุมัติ



(นางสาวสุภาพร ผลจันทร์)

ผู้อำนวยการกองการศึกษาฯ

เห็นควรอนุมัติ

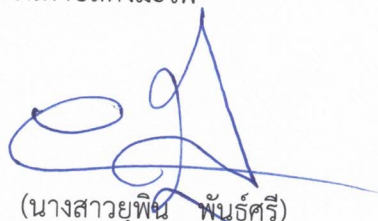


(นายเศรษฐชัย ทองน้อย)

หัวหน้าสำนักปลัด รักษาราชการแทน

ปลัดองค์การบริหารส่วนตำบลดงมะไฟ

อนุมัติ/แจ้งกองคลัง



(นางสาวยุพิน พันธศรี)

นายกองค้การบริหารส่วนตำบลดงมะไฟ