

ขอบเขตรายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะของ  
โครงการพัฒนาคุณภาพการศึกษาด้วยเทคโนโลยีสารสนเทศ DLTV  
องค์การบริหารส่วนตำบลสามตุ่ม  
ประจำปีงบประมาณ พ.ศ.๒๕๖๒

\*\*\*\*\*

### **๑. หลักการและเหตุผล**

แผนการศึกษาแห่งชาติ พ.ศ.๒๕๖๐ - ๒๕๗๙ ยุทธศาสตร์ที่ ๓ การพัฒนาศักยภาพคนทุกช่วงวัย เป้าหมายคนทุกช่วงวัยมีทักษะความรู้ความสามารถและสมรรถนะตามมาตรฐานการศึกษา และมาตรฐานวิชาชีพและพัฒนาคุณภาพชีวิตได้ตามศักยภาพ เด็กแรกเกิด ๐ - ๕ ปี มีพัฒนาการสมวัยและครูผู้ดูแลเด็กมีความรู้ทักษะในการดูแลเด็กถูกต้องสอดคล้องกับการพัฒนาเด็กอย่างรอบด้านและระยะเร่งด่วน พ.ศ.๒๕๖๐ - ๒๕๖๑ (๒) การขยายการบริการอินเทอร์เน็ตความเร็วสูงและการใช้ประโยชน์จาก DLIT และ DLTV ในการเข้าถึงการศึกษาสำหรับโรงเรียนและศูนย์พัฒนาเด็กเล็กในพื้นที่ห่างไกลและพัฒนาคุณภาพการเรียนการสอนสำหรับโรงเรียนทั่วไป

### **๒. วัตถุประสงค์ของโครงการ**

- (๑) เพื่อใช้เป็นแนวทางในการพัฒนาคุณภาพการศึกษาระดับปฐมวัยด้วยเทคโนโลยีสารสนเทศ DLTV
- (๒) เพื่อใช้เป็นกรอบแนวทางในการส่งเสริมพัฒนา กำกับ ติดตาม ประเมินผลการพัฒนาคุณภาพการศึกษาระดับปฐมวัย
- (๓) เพื่อเสริมสร้างศักยภาพเด็กแรกเกิด ๐ - ๕ ปี มีพัฒนาการสมวัย ครูผู้ดูแลเด็กมีความรู้ทักษะในการดูแลเด็กถูกต้อง สร้างโอกาสทางการศึกษาอย่างมีคุณภาพเท่าเทียมกัน

### **๓. ขอบเขตการดำเนินการ**

องค์กรปกครองส่วนท้องถิ่นที่มีสถานศึกษาระดับปฐมวัยที่ได้รับเงินอุดหนุนเฉพาะกิจ เพื่อจัดหาชุดอุปกรณ์ตามโครงการพัฒนาคุณภาพการศึกษาด้วยเทคโนโลยีสารสนเทศ DLTV จะต้องดำเนินการทางพัสดุ ในการจัดหาชุดอุปกรณ์ตามโครงการพัฒนาคุณภาพการศึกษาด้วยเทคโนโลยีสารสนเทศ DLTV ให้เป็นไปตามขอบเขตรายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะของครุภัณฑ์ ที่กรมส่งเสริมการปกครองท้องถิ่นกำหนดขึ้นเป็นแนวทาง เพื่อให้เป็นไปในทิศทางเดียวกันในการพัฒนาคุณภาพการเรียนรู้ในระดับปฐมวัย ทั้งนี้ จะต้องพิจารณาดำเนินการให้เป็นไปตามกฎหมายว่าด้วยการจัดซื้อจัดจ้าง และการบริหารพัสดุภาครัฐ ต้องเป็นไปตามกฎหมาย ระเบียบ ข้อบังคับ และหนังสือสั่งการที่เกี่ยวข้อง และอย่างน้อยต้องมีคุณลักษณะ ที่ครอบคลุมภารกิจ คุ่มค่าและเกิดประโยชน์สูงสุด

### **๔. คุณลักษณะ**

๑. โทรทัศน์แอลอีดี (LEDTV) แบบ Smart TV หรือ (Android TV) ขนาดไม่ต่ำกว่า ๕๕ นิ้ว
  - Smart TV หรือ Android TV ที่มีระบบปฏิบัติการ Version ไม่ต่ำกว่า ๗.๐ หรือดีกว่า
  - ขนาดที่กำหนดเป็นขนาดจอภาพขั้นต่ำ ๕๕ นิ้ว หรือมากกว่า
  - แสดงภาพด้วยหลอดภาพแบบ LED Backlight หรือ DLEK Backlight
  - ระดับความละเอียดของจอภาพไม่น้อยกว่า ๓๘๔๐ x ๒๑๖๐ พิกเซล (๔K)
  - มี WiFi ในตัวและสามารถใช้งาน internet ได้ และรองรับ ALL share cast หรือ Sreen Mirroring
  - มีช่องต่อ HKMI ไม่น้อยกว่า ๒ ช่อง สัญญาณ เพื่อการเชื่อมต่อสัญญาณทั้งภาพและเสียง

/-มีตัวรับ

- มีตัวรับสัญญาณ Digital ในตัว
- ช่องต่อ USB ไม่น้อยกว่า ๑ ช่องสัญญาณ รองรับไฟล์ภาพ เพลง ภาพยนตร์
- ได้การรับรองมาตรฐานอุตสาหกรรม (มอก.)
- ผู้ขายต้องรับประกันเป็นระยะเวลาไม่น้อยกว่า ๓ ปี โดยมีหนังสือแต่งตั้งหรือรับรอง จากเจ้าของผลิตภัณฑ์ และมีศูนย์บริการทั่วประเทศ

- มีคู่มือการใช้งานเป็นภาษาไทย
- มีการรับประกันซ่อม/เปลี่ยนฟรีเฉพาะกรณีเกิดขึ้นจากการใช้งานตามปกติในปีที่ ๒ และ ๓
- ผู้ขายจะต้องดำเนินการซ่อม/เปลี่ยน ให้สามารถใช้งานได้ปกติภายใน ๓ วัน นั้น จากวันที่ได้รับแจ้งกรณีไม่สามารถดำเนินการแล้วเสร็จผู้ขายต้องจัดหาครุภัณฑ์ใหม่ทดแทน โดยมีคุณสมบัติเทียบเท่าหรือดีกว่า)

๒. ชุดรับสัญญาณโทรทัศน์ผ่านดาวเทียม ประกอบด้วย

๒.๑ จานรับสัญญาณดาวเทียมระบบ KU-BAND ขนาดความกว้างไม่น้อยกว่า ๖๐ ซม. ประกอบด้วย

- ขายึดจานรับสัญญาณดาวเทียม
- ขายึดหัวรับสัญญาณดาวเทียม (LNB)
- คอกจานปรับแต่งระบบ (ยกมุมพร้อมน็อต สกรูยึด)

๒.๒ หัวรับสัญญาณดาวเทียม (LNB) ชนิด ๑ ขั้ว

- Input Frequency Range ไม่ต่ำกว่า ๑๐.๗๐ – ๑๒.๗๕ GHz
- output Frequency Range ไม่ต่ำกว่า ๙.๕๐ – ๑๑.๗๕ GHz
- รับสัญญาณจากดาวเทียมย่านความถี่ KU Band Thaicom ๖ Frequency ๑๒๖๔๖ MHz –

Sybol Rate : ๓๐๐๐๐/Po/:ver

- รับสัญญาณระบบความคมชัดสูง High – Definition (DLTV HD)

๓. เครื่องรับสัญญาณภาพดาวเทียม IRD

๓.๑ มีช่องต่อ USB ๒.๐ สามารถรองรับไฟล์ภาพ JPEG, BMP, PNG

ไฟล์เสียง MP๓

ไฟล์วิดีโอ Ts, MPG, MP๔, AVI, MKV, MOV

คุณสมบัติของเสียง สัญญาณสเตอริโอ

๓.๒ มีช่องต่อ HDMI ๑ ช่องสัญญาณ

๓.๓ เมนูการตั้งค่ารองรับภาษาไทย

๓.๔ มีรีโมทไร้สายสำหรับควบคุมหรือปรับแต่งข้อมูลพร้อมแบตเตอรี่

๓.๕ มีสายและขั้วต่อสัญญาณมอเนเตอร์แบบ HDMI

๓.๖ มีคู่มือการใช้งานการภาษาไทย

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 และสามารถรับชมรายการ  
โทรทัศน์ช่อง DLTV จำนวน ๑๕ ช่อง และช่องสัญญาณทีวี Digital ของไทย

| ที่ | ช่อง | ชื่อช่องรายการ | ดาวเทียม              | ความถี่          |
|-----|------|----------------|-----------------------|------------------|
| ๑   | ๑๘๖  | DLTV ๑ HD      | Thaicom ๖,<br>Ku-Band | ๑๒๖๔๖<br>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, ๙, ๑๑ และช่องอื่นๆ ได้)

#### **๕. การติดตั้ง**

##### **๕.๑ ระบบไฟฟ้าและติดตั้งงานรับสัญญาณโทรทัศน์ผ่านดาวเทียม**

การติดตั้งระบบไฟฟ้าจะต้องเป็นไปตามมาตรฐานและข้อกำหนดของการไฟฟ้าภูมิภาคหรือการ  
ไฟฟ้านครหลวง จำนวน ๒ ช่อง เพื่อรองรับ TV และกล่องรับสัญญาณดาวเทียม TRD

##### **๕.๒ งานรับสัญญาณดาวเทียม**

การติดตั้งงานรับสัญญาณดาวเทียม โดยอุปกรณ์ยึดติดมั่นคงถาวรที่สามารถปรับแต่งระยะยกมุม  
ยึดติดด้วย นอต/สกรู

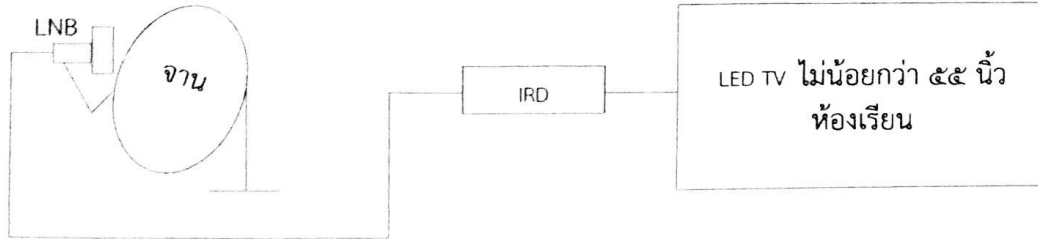
- สายสัญญาณใช้สาย RG๖ ภายนอกและภายในเดินด้วยรางหรือคลิปรัดสายไฟให้เรียบร้อย โดย  
ระยะสายสัญญาณ จาก LNB ไปยังกล่องรับสัญญาณ IRD ไม่ควรเกิน ๓๐ เมตร

- การติดตั้งโทรทัศน์ LED TV ต้องติดตั้งกับผนังอาคาร ด้วยขายึดอย่างถาวร หรือด้วยขาตั้งไม่ควร  
อยู่สูงเกินไปจากระดับสายตา

- จุดติดตั้งเครื่องรับสัญญาณ (IRD) ต้องติดตั้งให้คงทนถาวรอยู่ใกล้กับ LED TV

/- ปรับยกมุม

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



ภาพประกอบการติดตั้งจานดาวเทียมและ LED TV

## ๖. งบประมาณ

งบประมาณรายจ่ายประจำปีงบประมาณ พ.ศ.๒๕๖๒ แผนงานบูรณาการส่งเสริมการกระจายอำนาจให้แก่องค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น จำนวน ๓๐,๗๐๐ บาท ๑ ชุด

## ๗. ผลที่คาดว่าจะได้รับ

โรงเรียน/ศูนย์พัฒนาเด็กเล็ก ที่จัดการศึกษาระดับปฐมวัย มีอุปกรณ์การพัฒนาคุณภาพการศึกษาด้วย DLTV เพื่อใช้ในการจัดการเรียนรู้ระดับปฐมวัย และครูผู้ดูแลเด็ก มีความรู้ ทักษะ ในการจัดการศึกษาปฐมวัยได้อย่างถูกต้อง สร้างโอกาสทางการศึกษาอย่างมีคุณภาพเท่าเทียมกัน

## หมายเหตุ

๑. ขอบเขตรายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะที่กำหนดขึ้นนี้ ไม่ได้เอื้อให้แก่อัยหนึ่งยี่ห่อใด หรือผู้ขายรายหนึ่งรายใดโดยเฉพาะ

๒. ให้กำกับดูแล และตรวจสอบการจัดซื้อจัดจ้างขององค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น ให้เป็นไปอย่างเปิดเผย โปร่งใส ตรวจสอบได้และเปิดโอกาสให้มีการแข่งขันอย่างเป็นธรรม โดยถือปฏิบัติตามกฎหมาย ระเบียบข้อบังคับ บมติคณะรัฐมนตรี และหนังสือสั่งการที่เกี่ยวข้อง รวมทั้งดำเนินการจัดทำให้เป็นไปตามความจำเป็น คุ่มค่า ประหยัด เกิดประโยชน์สูงสุด โดยพิจารณาถึงประโยชน์ของทางราชการเป็นสำคัญ

(ลงชื่อ)..... ประธานกรรมการจัดทำร่างขอบเขตของงานฯ

(นางสาวพัชรี กิจนันทิ)

(ลงชื่อ).....

(นายจรัสศักดิ์ ฤทธิกระจ่าย)

กรรมการจัดทำร่างขอบเขตของงานฯ

(ลงชื่อ).....

(นางสาวธิดานุช เจริญนา)

กรรมการจัดทำร่างขอบเขตของงานฯ