

## คำนวณที่สุด

แจ้ง ร.ร.ที่ได้รับ งปม. (งบลงทุน) รายการค่าครุภัณฑ์การศึกษา

1. รายการ: ค่าครุภัณฑ์ สำหรับจัดหาและติดตั้งอุปกรณ์การศึกษาทางไกลผ่านดาวเทียม / งบลงทุน
2. รายการ: จัดจ้างปรับปรุงระบบขยายสัญญาณดาวเทียมไปยังห้องเรียนฯ / งบดำเนินงาน

ตามหนังสือ สพฐ. ที่ ศร 04005/ว 323 ลงวันที่ 2 กันยายน 2557  
(แจ้งโดยสำนักเทคโนโลยีเพื่อการสอน) (ตั้งรายละเอียดที่แนบท้าย)

บัดนี้ ได้รับหนังสือแจ้งอนุมัติการโอนเงินแล้ว

ให้โรงเรียนดำเนินการจัดซื้อในระบบ (e-GP) งบประมาณ : ค่าครุภัณฑ์  
 โดยผ่านระบบ GFMS กำหนดให้ใช้ : รหัสงบประมาณ : 2000404746110017  
 : รหัสแหล่งเงิน : 5711310

และเร่งดำเนินการก่อกั้นผูกพัน พร้อมส่งใบสั่งซื้อ ให้ สพป.พย.1  
(กลุ่มบริหารงานการเงินและสินทรัพย์) ภายใน 3 วันทำการ นับแต่วันลงนาม  
ในสัญญา เพื่อดำเนินการจองเงินในระบบ GFMIS (เงินกันเหลื่อมปี 2557) ต่อไป

ในส่วนของ งบซ่อมแซมฯ ที่เป็น งบดำเนินงาน ค่าจ้างเหมาฯ ให้เร่งดำเนินการส่งหลักฐานการจัดจ้าง ในระบบ e -GP โดยระบุไม่ผ่านระบบ GFMS ส่ง สพป.พย.1 เพื่อดำเนินการเบิกจ่ายเงินภายในวันที่ 26 กันยายน 2557 ให้จงได้

....หนังสือแจ้งอนุมัติเงินโอน.....จะแจ้งตามไปภายหลัง.....

\$\$\$\$\$\$\$\$\$\$\$\$\$\$\$\$\$\$\$\$\$\$\$\$\$\$\$\$\$\$\$\$\$\$\$\$\$\$\$\$\$\$\$\$\$\$\$\$\$\$\$\$\$\$\$\$\$\$\$\$

แจ้งโดย กลุ่มบริหารงานการเงินและสินทรัพย์ โทร.มือถือ : 086-1831612 : วันที่ 11 ก.ย.2557

Shugo

E - OFFICE



สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษาเขต 1	
รับที่.....	<input type="checkbox"/> อ. .... <input type="checkbox"/> กง
วันที่ 3 ก.ย. 2557	<input type="checkbox"/> นผ <input type="checkbox"/> สก
เวลา.....	<input checked="" type="checkbox"/> เล <input type="checkbox"/> ทลน

ที่ ศธ ๐๔๐๐๕/ว ๓๒๓

สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน  
กระทรวงศึกษาธิการ กทม. ๑๐๓๐๐

๒ กันยายน ๒๕๕๗

5 ก.ย. 2557

เรื่อง การจัดสรรงบประมาณสำหรับการจัดหาและติดตั้งอุปกรณ์การศึกษาทางไกลผ่านดาวเทียม

เรียน ผู้อำนวยการสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาทุกเขต

สิ่งที่ส่งมาด้วย ๑. คุณลักษณะเฉพาะของอุปกรณ์และครุภัณฑ์และขอบเขตงานโครงการการศึกษาทางไกลผ่านดาวเทียม

๒. บัญชีจัดสรรงบประมาณสำหรับการจัดหาและติดตั้งอุปกรณ์การศึกษาทางไกลผ่านดาวเทียม

๓. แบบฟอร์มรายงานการกำกับ ดูแล บริหารจัดการ โครงการการศึกษาทางไกลผ่านดาวเทียม

ตามที่ สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน ดำเนินการขยายผลโครงการการศึกษาทางไกลผ่านดาวเทียม โดยได้ดำเนินการอบรมผู้อำนวยการสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษา ผู้อำนวยการโรงเรียน และคณะทำงานขับเคลื่อนนโยบายสู่การปฏิบัติไปแล้วนั้น

เพื่อให้การดำเนินงานเป็นไปอย่างต่อเนื่อง และเกิดผลเป็นรูปธรรมโดยเร็ว ในส่วนของการจัดหาและติดตั้งอุปกรณ์การศึกษาทางไกลผ่านดาวเทียม สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐานได้จัดทำคุณลักษณะเฉพาะของอุปกรณ์และครุภัณฑ์และขอบเขตงานโครงการการศึกษาทางไกลผ่านดาวเทียม พร้อมทั้งบัญชีจัดสรรงบประมาณสำหรับการจัดหาและติดตั้งอุปกรณ์การศึกษาทางไกลผ่านดาวเทียมสำหรับโรงเรียนขนาดเล็กที่มีนักเรียนไม่เกิน ๑๒๐ คน รายละเอียดดังสิ่งที่ส่งมาด้วย ๑ และ ๒ ตามลำดับ สำหรับบัญชีจัดสรรงบประมาณสำหรับการจัดหาและติดตั้งอุปกรณ์การศึกษาทางไกลผ่านดาวเทียมรายโรงเรียน สามารถดาวน์โหลดได้ที่เว็บไซต์ <http://www.plan.obec.go.th> โดยใช้งบประมาณตามรายการดังนี้

๑. สำหรับจัดหาและติดตั้งอุปกรณ์การศึกษาทางไกลผ่านดาวเทียม ใช้งบประมาณปี ๒๕๕๗ จากแผนงานขยายโอกาสและพัฒนาคุณภาพการศึกษา โครงการพัฒนาคุณภาพโรงเรียนสู่มาตรฐาน กิจกรรมพัฒนาคุณภาพชีวิตและสุขภาพนักเรียนในโรงเรียนขนาดเล็ก โครงการขยายผลการศึกษาทางไกลผ่านดาวเทียม รายการการจัดหาและติดตั้งอุปกรณ์โรงเรียนสังกัดสำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน งบลงทุน

๒. สำหรับการจ้างปรับปรุงระบบขยายสัญญาณดาวเทียมไปยังห้องเรียน ใช้งบประมาณปี ๒๕๕๗ จากแผนงานขยายโอกาสและพัฒนาคุณภาพการศึกษา โครงการพัฒนาคุณภาพโรงเรียนสู่มาตรฐาน กิจกรรมพัฒนาคุณภาพชีวิตและสุขภาพนักเรียนในโรงเรียนขนาดเล็ก โครงการขยายผลการศึกษาทางไกลผ่านดาวเทียม รายการจัดจ้างปรับปรุงระบบขยายสัญญาณดาวเทียมไปยังห้องเรียน งบดำเนินงาน

ทั้งนี้ ให้สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาทำหน้าที่ในการกำกับ ดูแล และบริหารจัดการ พร้อมทั้งรายงานผลการดำเนินงานทันทีตามแบบฟอร์มสิ่งที่ส่งมาด้วย ๓

จึงเรียนมาเพื่อทราบและดำเนินการในส่วนที่เกี่ยวข้องต่อไป

ขอแสดงความนับถือ

(นายภพล รอดคล้าย)

เลขาธิการคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน

สำนักเทคโนโลยีเพื่อการเรียนการสอน

รายงานการจัดสรรงบประมาณโครงการขยายผลการศึกษาทางไกลผ่านดาวเทียมโรงเรียนขนาดเล็ก ในสังกัด สพฐ. จำนวนรายเขตพื้นที่การศึกษา

ที่	ชื่อเขต	งบลงทุน ค่าครุภัณฑ์						งบดำเนินงาน	รวมเป็นเงิน ทั้งสิ้น(บาท)	
		ได้รับจัดสรร ครบชุด (80,000บาท)	จำนวน จากเสีย (ชุด)	รวมเงิน ค่าจากชุดละ 3,000บาท	จำนวน IRDเสีย (เครื่อง)	รวมเงิน ค่า IRD (บาท)	จอLED32 นิ้ว 6จอละ 10,000บาท			ชุด eDLTV Harddisk 2TB 1ชุด5,000บาท
81	สพป.ปราจีนบุรี เขต 2	320,000	44	132,000	165	165,000	3,360,000	280,000	280,000	4,537,000
82	สพป.ปัตตานี เขต 1	400,000	50	150,000	152	152,000	2,160,000	180,000	180,000	3,222,000
83	สพป.ปัตตานี เขต 2	480,000	51	153,000	165	165,000	2,580,000	215,000	215,000	3,808,000
84	สพป.ปัตตานี เขต 3	240,000	23	69,000	72	72,000	1,020,000	85,000	85,000	1,571,000
85	สพป.พระนครศรีอยุธยา เขต 1	240,000	57	171,000	267	267,000	5,220,000	435,000	435,000	6,768,000
86	สพป.พระนครศรีอยุธยา เขต 2	640,000	59	177,000	259	259,000	4,920,000	410,000	410,000	6,816,000
87	สพป.พะเยา เขต 1	800,000	45	135,000	209	209,000	4,320,000	360,000	360,000	6,184,000
88	สพป.พะเยา เขต 2	560,000	57	171,000	238	238,000	5,400,000	450,000	450,000	7,269,000
89	สพป.พังงา	480,000	49	147,000	226	226,000	5,160,000	430,000	430,000	6,873,000
90	สพป.พัทลุง เขต 1	160,000	37	111,000	179	179,000	3,840,000	320,000	320,000	4,930,000
91	สพป.พัทลุง เขต 2	240,000	21	63,000	119	119,000	2,460,000	205,000	205,000	3,292,000
92	สพป.พิจิตร เขต 1	240,000	68	204,000	320	320,000	6,120,000	510,000	510,000	7,904,000
93	สพป.พิจิตร เขต 2	800,000	57	171,000	278	278,000	5,700,000	475,000	475,000	7,899,000
94	สพป.พิษณุโลก เขต 1	640,000	38	114,000	183	183,000	3,840,000	320,000	320,000	5,417,000
95	สพป.พิษณุโลก เขต 2	240,000	45	135,000	215	215,000	4,200,000	350,000	350,000	5,490,000
96	สพป.พิษณุโลก เขต 3	1,360,000	55	165,000	253	253,000	4,620,000	385,000	385,000	7,168,000

หน้า 6 จาก 12

งบลงทุน 5,824,000.-  
งบดำเนินงาน 360,000.-  
รวม 6,184,000.-



รายการจัดสรรงบประมาณ โครงการขยายผลการศึกษาทางไกลผ่านดาวเทียม โรงเรียนชนบทเล็ก(มีนักเรียนไม่เกิน 120 คน)ในสังกัดสำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน										
ที่	รหัสโรงเรียน SMS	ชื่อโรงเรียน	ชื่อเขต	งบลงทุนค่า วัสดุภัณฑ์						
				ได้รับจัดสรร ควบคุม (80,000บาท)	จำนวน จำนวนเงิน(บาท)	รวมเงิน ค่าจากชุดละ 3,000บาท	จำนวน จำนวนเงิน (เครื่อง)	รวมเงิน ค่า IRD (บาท)	จอLED32 นิ้ว 600x600 10,000บาท	eDL TV Harddisk 2TB 1ลูก5,000บาท
6698	56010014	บ้านคำโน	สพป.พะเยา เขต 1	-	1	3,000	2	2,000	60,000	5,000
6699	56010015	ชุมชนบ้านคุ้มท่า	สพป.พะเยา เขต 1	-	-	-	2	2,000	60,000	5,000
6700	56010016	บ้านคำเหล่า	สพป.พะเยา เขต 1	-	-	-	2	2,000	60,000	5,000
6701	56010019	บ้านคอกบัว(ราษฎร์บำรุง)	สพป.พะเยา เขต 1	-	-	-	2	2,000	60,000	5,000
6702	56010020	บ้านสันติราษฎร์กิจ	สพป.พะเยา เขต 1	-	-	-	2	2,000	60,000	5,000
6703	56010021	บ้านทุ่ง	สพป.พะเยา เขต 1	-	-	-	2	2,000	60,000	5,000
6704	56010022	บ้านสันติวิทยใหม่	สพป.พะเยา เขต 1	-	-	-	2	2,000	60,000	5,000
6705	56010024	บ้านตาง	สพป.พะเยา เขต 1	-	1	3,000	2	2,000	60,000	5,000
6706	56010025	บ้านโง้ง	สพป.พะเยา เขต 1	80,000	-	-	-	-	-	-
6707	56010026	บ้านใหม่	สพป.พะเยา เขต 1	-	-	-	2	2,000	60,000	5,000
6708	56010029	บ้านแม่กา สาขาบ้านแม่คำ	สพป.พะเยา เขต 1	80,000	-	-	-	-	-	-
6709	56010030	บ้านห้วยตึน	สพป.พะเยา เขต 1	-	1	3,000	2	2,000	60,000	5,000
6710	56010031	บ้านแม่คำญียง	สพป.พะเยา เขต 1	80,000	-	-	-	-	-	-
6711	56010034	บ้านร้องท่า	สพป.พะเยา เขต 1	-	1	3,000	6	6,000	60,000	5,000
6712	56010035	บ้านสันป่าสัก	สพป.พะเยา เขต 1	-	2	6,000	6	6,000	60,000	5,000
6713	56010036	บ้านแม่ปนาเรือ	สพป.พะเยา เขต 1	-	-	-	2	2,000	60,000	5,000
6714	56010037	บ้านไร่	สพป.พะเยา เขต 1	-	2	6,000	6	6,000	60,000	5,000
6715	56010038	บ้านแม่ปนาเรือใต้	สพป.พะเยา เขต 1	-	-	-	2	2,000	60,000	5,000
6716	56010041	บ้านป่าคา	สพป.พะเยา เขต 1	-	1	3,000	2	2,000	60,000	5,000
										รวมเงินทั้งหมด(บาท)

รายการจัดสรรงบประมาณ โครงการขยายผลการศึกษาทางไกลผ่านดาวเทียม โรงเรียนขนาดเล็กที่มีนักเรียนไม่เกิน 120 คน/ปีในสังกัดสำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน												
ที่	รหัสโรงเรียน SMS	ชื่อโรงเรียน	ชื่อเขต	งบลงทุนค่า ครุภัณฑ์							งบดำเนินการ	รวมเป็นเงินทั้งสิ้น(บาท)
				ได้รับจัดสรรครบชุด (80,000บาท)	จำนวนงานเสร็จ(ชุด)	รวมเงินค่าจากชุดละ 3,000บาท	จำนวน IRDรับ (เครื่อง)	รวมเงินค่า IRD (บาท)	จอLED32 นิ้ว 6000บาท	eDL TV Harddisk 2TB 1ลูก5,000บาท		
6717	56010044	บ้านหัวดอนมูล	สพป.พะเยา เขต 1	-	-	-	2	2,000	60,000	5,000	5,000	72,000
6718	56010045	บ้านคำม่อน	สพป.พะเยา เขต 1	-	1	3,000	2	2,000	60,000	5,000	5,000	75,000
6719	56010049	บ้านบ่อแก้วสี่ช้างหิน	สพป.พะเยา เขต 1	80,000	-	-	-	-	-	-	-	80,000
6720	56010050	บ้านสันป่าถ่อน	สพป.พะเยา เขต 1	-	-	-	2	2,000	60,000	5,000	5,000	72,000
6721	56010053	บ้านดงคอง	สพป.พะเยา เขต 1	-	1	3,000	2	2,000	60,000	5,000	5,000	75,000
6722	56010056	บ้านหนองหม่ม	สพป.พะเยา เขต 1	-	2	6,000	6	6,000	60,000	5,000	5,000	82,000
6723	56010057	บ้านแม่พริก	สพป.พะเยา เขต 1	-	1	3,000	3	3,000	60,000	5,000	5,000	76,000
6724	56010058	บ้านใหม่	สพป.พะเยา เขต 1	-	1	3,000	2	2,000	60,000	5,000	5,000	75,000
6725	56010061	บ้านสันโค้ง	สพป.พะเยา เขต 1	-	-	-	2	2,000	60,000	5,000	5,000	72,000
6726	56010063	บ้านห้วยทรายเลื่อน	สพป.พะเยา เขต 1	80,000	-	-	-	-	-	-	-	80,000
6727	56010065	บ้านดอกคำใต้	สพป.พะเยา เขต 1	-	1	3,000	2	2,000	60,000	5,000	5,000	75,000
6728	56010067	บ้านถ้ำประชาป่ารุ่ง	สพป.พะเยา เขต 1	-	-	-	2	2,000	60,000	5,000	5,000	72,000
6729	56010069	บ้านป่าจุ่น	สพป.พะเยา เขต 1	-	-	-	2	2,000	60,000	5,000	5,000	72,000
6730	56010071	บ้านทุ่งหลวง	สพป.พะเยา เขต 1	-	-	-	2	2,000	60,000	5,000	5,000	75,000
6731	56010072	บ้านสันจกปก	สพป.พะเยา เขต 1	-	1	3,000	2	2,000	60,000	5,000	5,000	75,000
6732	56010074	บ้านคำบน	สพป.พะเยา เขต 1	-	1	3,000	6	6,000	60,000	5,000	5,000	79,000
		อนุบาลดอกคำใต้ชุมชน										
6733	56010077	บ้านสี่ช้างหิน	สพป.พะเยา เขต 1	-	1	3,000	2	2,000	60,000	5,000	5,000	75,000
6734	56010078	บ้านสันป่าหมาก	สพป.พะเยา เขต 1	80,000	-	-	-	-	-	-	-	80,000

รายการจัดสรรงบประมาณ โครงการขยายผลการศึกษาด้านความปลอดภัย โรงเรียนขนาดเล็กที่มีนักเรียนไม่เกิน 120 คนในสังกัดสำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน												
ที่	รหัสโรงเรียน SMS	ชื่อโรงเรียน	ชื่อเขต	งบอุดหนุนค่า วัสดุภัณฑ์							งบดำเนินงาน	รวมเป็นเงินทั้งสิ้น(บาท)
				ได้รับจัดสรรครบชุด (80,000บาท)	จำนวนงานผลิต(ชุด)	รวมเงินค่าจากชุดละ 3,000บาท	จำนวน IRD (เครื่อง)	รวมเงินค่า IRD (บาท)	จอLED32 นิ้ว 60,000บาท	eDL TV Harddisk 2TB 1ลูก5,000บาท		
6772	56010132	บ้านห้วยทรายขาว	สพป.พะเยา เขต 1	-	1	3,000	2	2,000	60,000	5,000	5,000	75,000
6773	56020001	บ้านศรีอภัยศรี	สพป.พะเยา เขต 2	-	1	3,000	5	5,000	60,000	5,000	5,000	78,000
6774	56020004	บ้านห้วยกึ่ง	สพป.พะเยา เขต 2	-	2	6,000	3	3,000	60,000	5,000	5,000	79,000
6775	56020005	บ้านร่องแมค	สพป.พะเยา เขต 2	-	-	-	2	2,000	60,000	5,000	5,000	72,000
6776	56020006	บ้านสันกลาง	สพป.พะเยา เขต 2	-	1	3,000	6	6,000	60,000	5,000	5,000	79,000
6777	56020007	บ้านห้วยโคก	สพป.พะเยา เขต 2	-	-	-	2	2,000	60,000	5,000	5,000	72,000
6778	56020008	ชุมชนบ้านห้วยไร่	สพป.พะเยา เขต 2	-	-	-	2	2,000	60,000	5,000	5,000	72,000
6779	56020009	บ้านแม่ทะลสาย	สพป.พะเยา เขต 2	-	-	-	2	2,000	60,000	5,000	5,000	79,000
6780	56020011	บ้านแม่รังช้าง	สพป.พะเยา เขต 2	-	1	3,000	6	6,000	60,000	5,000	5,000	82,000
6781	56020012	บ้านร่องช้าง	สพป.พะเยา เขต 2	-	2	6,000	6	6,000	60,000	5,000	5,000	76,000
6782	56020013	บ้านเวียงลอ	สพป.พะเยา เขต 2	-	1	3,000	3	3,000	60,000	5,000	5,000	72,000
6783	56020014	บ้านศรีเมืองชุม	สพป.พะเยา เขต 2	-	-	-	2	2,000	60,000	5,000	5,000	72,000
6784	56020015	บ้านน้ำจุ่น	สพป.พะเยา เขต 2	-	-	-	2	2,000	60,000	5,000	5,000	75,000
6785	56020016	บ้านปางป๋อม	สพป.พะเยา เขต 2	-	1	3,000	2	2,000	60,000	5,000	5,000	72,000
6786	56020018	บ้านศรีจอมแจ้ง	สพป.พะเยา เขต 2	-	-	-	2	2,000	60,000	5,000	5,000	75,000
6787	56020023	บ้านก๊วกแก้ว	สพป.พะเยา เขต 2	-	1	3,000	2	2,000	60,000	5,000	5,000	72,000
6788	56020024	บ้านปางตึก	สพป.พะเยา เขต 2	-	-	-	2	2,000	60,000	5,000	5,000	72,000
6789	56020026	บ้านหัวช้าง	สพป.พะเยา เขต 2	-	-	-	2	2,000	60,000	5,000	5,000	75,000
6790	56020027	บ้านผีหล่ม	สพป.พะเยา เขต 2	-	1	3,000	2	2,000	60,000	5,000	5,000	80,000
6791	56020029	บ้านวังคึมใหม่	สพป.พะเยา เขต 2	80,000	-	-	-	-	-	-	-	-

**คุณลักษณะเฉพาะของอุปกรณ์และครุภัณฑ์ และขอบเขตงาน**

**โครงการขยายผลการศึกษาทางไกลผ่านดาวเทียม**

โรงเรียนในโครงการขยายผลการศึกษาทางไกลผ่านดาวเทียม มี ๒ กลุ่ม คือ

กลุ่มที่ ๑ โรงเรียนที่มีนักเรียนไม่เกิน ๑๒๐ คน ที่ยังไม่ได้มีการจัดสรรอุปกรณ์การศึกษาทางไกลผ่านดาวเทียม

กลุ่มที่ ๒ โรงเรียนที่มีนักเรียนไม่เกิน ๑๒๐ คน ที่ได้รับการจัดสรรอุปกรณ์การศึกษาทางไกลผ่านดาวเทียม และแจ้งอุปกรณ์ชำรุดเสียหาย

รายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะอุปกรณ์และครุภัณฑ์การศึกษาทางไกลผ่านดาวเทียม มี ๓ รายการดังนี้

๑. โทรทัศน์ แอล อี ดี (LED TV) ขนาดขั้นต่ำ ๓๒ นิ้ว ราคาเครื่องละ ๑๐,๐๐๐ บาท จำนวน ๖ เครื่อง มีคุณลักษณะเฉพาะอย่างน้อย ดังนี้
  - ๑.๑ ระดับความละเอียด เป็นความละเอียดของจอภาพ(Resolution) ไม่น้อยกว่า ๑,๓๖๖x๗๖๘ พิกเซล
  - ๑.๒ ขนาดที่กำหนดเป็นขนาดจอภาพขั้นต่ำ ๓๒ นิ้ว
  - ๑.๓ แสดงภาพด้วยหลอดภาพ แบบ LED Backlight
  - ๑.๔ ช่องต่อ HDMI ไม่น้อยกว่า ๒ ช่องสัญญาณ เพื่อการเชื่อมต่อสัญญาณภาพ และเสียง
  - ๑.๕ ช่องต่อ USB ไม่น้อยกว่า ๑ ช่องสัญญาณ รองรับไฟล์ ภาพ เพลง และภาพยนตร์
  - ๑.๖ ช่องการเชื่อมต่อแบบ AV หรือ DVD Component
  - ๑.๗ มีเอกสารการรับประกันสินค้าเป็นระยะ ๒ ปี จากผู้ผลิตหรือเจ้าของผลิตภัณฑ์
  - ๑.๘ ต้องมีศูนย์บริการหรือตัวแทนจำหน่ายที่ได้รับแต่งตั้งจากเจ้าของผลิตภัณฑ์ในจังหวัดนั้นๆ
  - ๑.๙ ต้องได้รับการรับรองมาตรฐานอุตสาหกรรม (มอก.)
  - ๑.๑๐ ต้องติดตั้งกับผนังอาคาร พร้อมปลั๊กและสายไฟ อย่างถาวร
๒. ชุดรับสัญญาณรายการโทรทัศน์ผ่านดาวเทียม ราคาชุดละ ๕,๐๐๐ บาท จำนวน ๓ ชุด ใน ๑ ชุด ประกอบด้วย
  - ๒.๑ จานรับสัญญาณดาวเทียม ๑ จาน
  - ๒.๒ หัวรับสัญญาณ (LNB) ชนิด ๒ ขั้ว แบบ V/H จำนวน ๑ หัว
  - ๒.๓ เครื่องรับสัญญาณดาวเทียม (IRD) ๒ เครื่อง





### มีคุณลักษณะเฉพาะอย่างน้อย ดังนี้

- กล้องรับสัญญาณจากดาวเทียมไทยคม ย่านความถี่ KU-band แบบ DVB-S2 สามารถรับชมสัญญาณรายการโทรทัศน์ ช่อง DLTV, ch๓, ch๕, ch๗, ch๙, NBT, TPBS และอื่นๆได้
- มีรีโมทไธสสำหรับควบคุมหรือปรับแต่งข้อมูลพร้อมแบตเตอรี่
- เมนูการตั้งค่าต้องรองรับภาษาไทย
- มีสายและขั้วต่อสัญญาณมอนิเตอร์แบบ HDMI
- มีชุดจานรับสัญญาณดาวเทียม ขนาดไม่น้อยกว่า ๗๕ เซนติเมตร พร้อมชุดสำหรับยึดปรับแต่งระยะ ตัวเลขมุมยก นี้อต/สกรูยึด
- มีหัวรับสัญญาณ(LNB)ความถี่ KU-Band ๒ ขั้ว แบบสามารถแยกช่องดูอิสระทั้ง V/H พร้อมด้วยสายและขั้วต่อ
- มีเอกสารการลงทะเบียนและรับประกันสินค้า เป็นระยะเวลา ๑ ปี
- มีคู่มือการใช้งานภาษาไทย
- พร้อมการติดตั้ง โดยติดตั้งกล้องรับสัญญาณ(IRD) ห้องละ ๑ เครื่อง

### ๓. อุปกรณ์เก็บข้อมูลคอมพิวเตอร์ชนิดพกพา (External Hard Disk) ขนาด ๒.๕ นิ้ว จำนวน ๑ ตัว ราคา ๕,๐๐๐ บาท มีคุณลักษณะเฉพาะอย่างน้อย ดังนี้

- ๓.๑ เป็น External Hard Disk แบบเชื่อมต่อภายนอก ขนาดความจุ ไม่น้อยกว่า ๒ TB ความเร็วรอบไม่ต่ำกว่า ๕๔๐๐ rpm
- ๓.๒ มีหน่วยความจำสำรอง (Buffer) ไม่น้อยกว่า ขนาด ๘ MB
- ๓.๓ สามารถใช้แหล่งพลังงานไฟฟ้าจากเครื่องคอมพิวเตอร์จาก USB เพียงพอร์ตเดียว
- ๓.๔ สามารถเชื่อมต่อผ่านอุปกรณ์ที่ใช้ USB 2.0 และ USB 3.0 ได้
- ๓.๕ มีการรับประกันจากผู้แทนจำหน่าย/ผู้ผลิต หรือผู้นำเข้า ไม่น้อยกว่า ๓ ปี

### ขอบเขตการดำเนินงาน

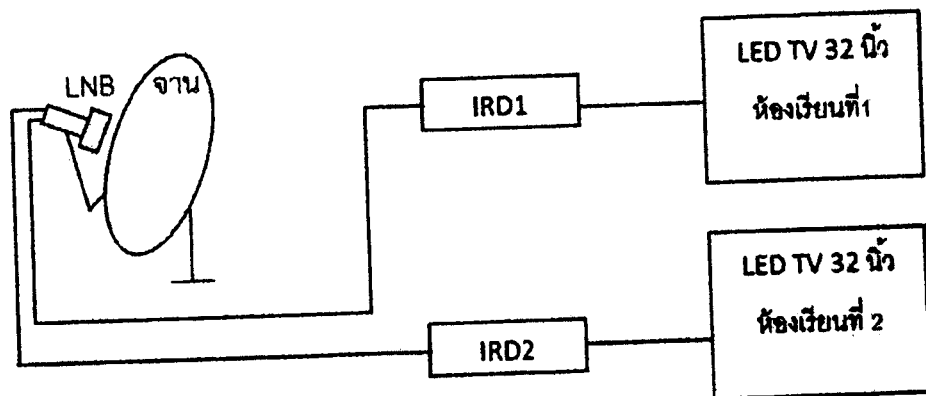
กลุ่มที่ ๑ โรงเรียนที่มีนักเรียนไม่เกิน ๑๒๐ คน ที่ยังไม่ได้บริหารจัดการอุปกรณ์การศึกษาทางไกล ผ่านดาวเทียม งบประมาณ ๘๐,๐๐๐ บาท ประกอบด้วยอุปกรณ์ ดังต่อไปนี้

- ๑.๑ โทรทัศน์ แอล อี ดี ขนาดชั้นต่ำ ๓๒ นิ้ว จำนวน ๖ เครื่อง ราคาเครื่องละ ๑๐,๐๐๐ บาท
- ๑.๒ ชุดรับสัญญาณรายการโทรทัศน์ผ่านดาวเทียม จำนวน ๓ ชุด ราคาชุดละ ๕,๐๐๐ บาท
- ๑.๓ อุปกรณ์เก็บข้อมูลคอมพิวเตอร์ชนิดพกพา ขนาดความจุ ๒ TB ๑ ตัว ราคา ๕,๐๐๐ บาท
- ๑.๔ สายสัญญาณ RG-๖ ภายนอก-ภายใน, สายไฟ, อุปกรณ์ประกอบการติดตั้ง พร้อมติดตั้งอุปกรณ์ ในข้อ ๑.๑ และ ๑.๒ จำนวน ๖ ห้องเรียน



### การติดตั้งสำหรับโรงเรียนในกลุ่มที่ ๑

๑. ติดตั้งจานรับสัญญาณดาวเทียมในตำแหน่งที่รับสัญญาณได้ดีที่สุดไม่มีต้นไม้มาบังในอาคาร
๒. สายสัญญาณจากหัวรับสัญญาณ(LNB)ไปยังเครื่องรับสัญญาณ(IRD)หากอยู่กลางแจ้งระยะไกลควรใช้สายภายนอก ระยะสายสัญญาณจาก LNB ไปยัง IRD ต่อจุดไม่ควรยาวเกิน ๓๐ เมตร
๓. การติดตั้งโทรทัศน์ แอล อี ดี แบบติดผนังถาวร ไม่ควรอยู่สูงเกินไปจะเป็นปัญหาต่อสุขภาพของนักเรียนควรให้สูงพ้นจากระดับศีรษะนักเรียนขณะนั่งและสูงจากระดับสายตาเล็กน้อย
๔. จุดติดตั้งเครื่องรับสัญญาณ(IRD) ตั้งติดตั้งให้คงทนถาวรอยู่ใกล้กับ LED TV พร้อมมีปลั๊กไฟเดินสายติดผนังแบบถาวร
๕. การติดตั้งชุดรับสัญญาณรายการโทรทัศน์ผ่านดาวเทียม ๑ ชุด ติดตั้ง ๒ ห้องเรียน ติดตั้งทั้งหมด ๓ ชุด ๖ ห้องเรียน ดังภาพที่ ๑



ภาพที่ ๑ การติดตั้งชุดรับสัญญาณรายการโทรทัศน์ผ่านดาวเทียม แบบ ๑ ชุด ๒ ห้องเรียน

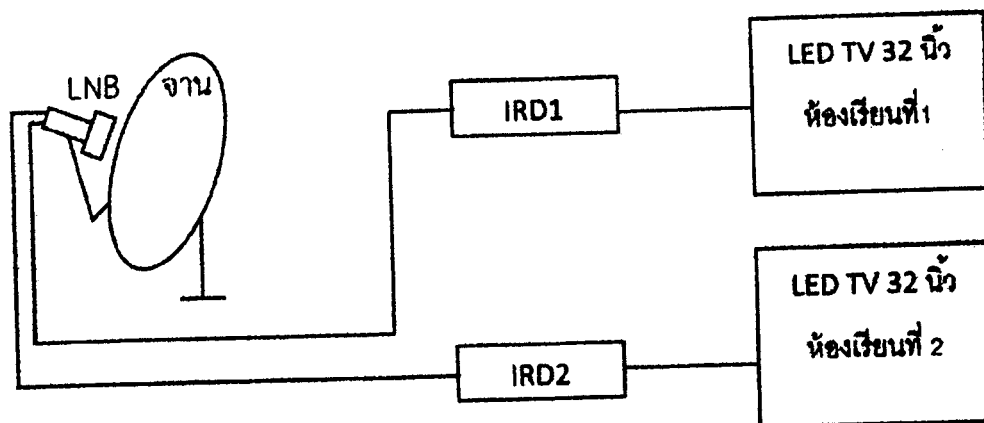
กลุ่มที่ ๒ โรงเรียนที่มีนักเรียนไม่เกิน ๑๒๐ คน ที่ได้รับการจัดสรรอุปกรณ์การศึกษาทางไกลผ่านดาวเทียมและแจ้งอุปกรณ์ชำรุดเสียหาย งบประมาณ ตามจำนวนอุปกรณ์ที่ชำรุดประกอบด้วยอุปกรณ์ ดังต่อไปนี้

- ๒.๑ โทรทัศน์ แอล อี ดี ขนาดชั้นต่ำ ๓๒ นิ้ว(เปลี่ยนใหม่แทนทีวี ๒๑ นิ้วทั้งหมด)  
จำนวน ๖ เครื่อง ราคาเครื่องละ ๑๐,๐๐๐ บาท
- ๒.๒ จานรับสัญญาณดาวเทียมพร้อมหัวรับ(LNB V/H) แบบ ๒ ขั้ว ราคาชุดละ ๓,๐๐๐ บาท
- ๒.๓ เครื่องรับสัญญาณดาวเทียม(IRD) ราคาเครื่องละ ๑,๐๐๐ บาท
- ๒.๔ สายสัญญาณ RG-๖ ภายนอก-ภายใน,สายไฟ,อุปกรณ์ประกอบการติดตั้ง ติดตั้งทดแทนที่เสีย
- ๒.๕ อุปกรณ์เก็บข้อมูลคอมพิวเตอร์ชนิดพกพา ขนาดความจุ ๒ TB จำนวน ๑ ตัว ๕,๐๐๐ บาท
- ๒.๖ ค่าจ้างปรับปรุงระบบขยายสัญญาณไปยังเรียน ตามที่จ่ายจริง โรงเรียนละไม่เกิน ๕,๐๐๐ บาท



การดำเนินการสำหรับโรงเรียนในกลุ่มที่ ๒ ให้ดำเนินการ ดังนี้

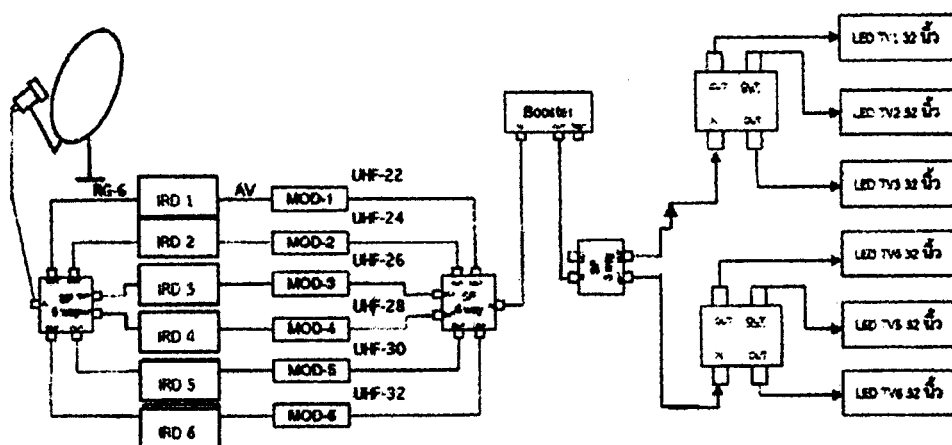
๑. เปลี่ยน ทวี ๒๑ นิ้ว เดิม เป็น โทรทัศน์ แอล อี ดี ขนาดชั้นต่ำ ๓๒ นิ้ว ห้อง ละ ๑ เครื่อง
๒. ให้ช่างในพื้นที่หรือเจ้าหน้าที่ของสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษา ตรวจสอบการเสียของอุปกรณ์และระบบขยายสัญญาณที่เดิมได้ติดตั้งไว้ พร้อมประเมินราคาเปลี่ยนอุปกรณ์และการปรับปรุงระบบขยายสัญญาณไปยังห้องเรียน ตามสภาพและความเหมาะสมของโรงเรียน
๓. อุปกรณ์และครุภัณฑ์ที่เป็น จานรับสัญญาณ หัวรับสัญญาณ(LNB) เครื่องรับสัญญาณดาวเทียม (IRD) สายสัญญาณต่างๆ ตัวรวม และตัวแยกสัญญาณ ที่เสีย ให้เปลี่ยนใหม่ทดแทนของเดิม โดยดำเนินการดังนี้
  - ๓.๑ กรณีสายสัญญาณในบางจุดเสีย หรือ อุปกรณ์กระจายสัญญาณเสีย ให้ประเมินการซ่อมตามความเหมาะสม โดยปรับปรุงระบบเดิมให้ใช้ได้ทั้งหมด หรือเฉพาะบางส่วนที่สามารถซ่อมได้ สะดวก ที่เหลือให้ติดตั้งชุดรับสัญญาณใหม่ ดังภาพที่ ๒



ภาพที่ ๒ การติดตั้งชุดรับสัญญาณรายการโทรทัศน์ผ่านดาวเทียม แบบ ๑ ชุด ๒ ห้องเรียน แทนห้องที่เสีย



๓.๒ กรณีที่ งาน หัวรับสัญญาณ สายสัญญาณ และระบบขยายสัญญาณยังอยู่ในสภาพดี แต่เครื่องรับสัญญาณดาวเทียม(IRD) เสียเป็นบางจุด ให้เปลี่ยนเครื่องรับสัญญาณดาวเทียมตามรายการในข้อ ๒.๓ และ ใช้ Modulator แบบกำหนดช่องสัญญาณความถี่ RF ได้ เพื่อเชื่อมต่อกับระบบเดิม ดังภาพที่ ๓



ภาพที่ ๓ ปรับปรุงจากระบบเดิม โดยเพิ่ม Modulator ตามจุดที่เปลี่ยน IRD

#### การใช้ระบบ e-Learning ของการศึกษาทางไกลผ่านดาวเทียม(eDLTV)

เพื่อใช้ในการสอนกรณีโรงเรียนไม่สามารถจัดการการสอนได้ตรงกับตารางการออกอากาศของช่องรายการ DLTV โดยเจ้าหน้าที่ของสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษานำ Harddisk ขนาดความจุ ๒ TB ไปสำเนา ระบบ eDLTV จากมหาวิทยาลัยราชภัฏ ที่ใกล้เคียง โดยสำนักงานพัฒนาวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีแห่งชาติ(สวทช.) กระทรวงวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี ได้ดำเนินการจัดทำระบบ e-Learning ในโครงการเทคโนโลยีสารสนเทศตามพระราชดำริ สมเด็จพระเทพรัตนราชสุดาฯ สยามบรมราชกุมารี หรือระบบ eDLTV และมอบให้มหาวิทยาลัยราชภัฏเป็นผู้เผยแพร่ (ตามเอกสารแนบ) และให้ความรู้ในการใช้งาน รายละเอียดการใช้งานศึกษาได้จาก ทีวีคู่มือการติดตั้งและใช้งานระบบ e-Learning ที่ได้รับมอบไป แล้วในการประชุมโครงการขยายผลการศึกษากทางไกลผ่านดาวเทียม หรือจากเว็บไซต์ <http://edktv.net/>

