

	ข้อเสนอโครงการด้านเทคโนโลยีสารสนเทศและการ สื่อสารของกระทรวงศึกษาธิการ	
	สำหรับการดำเนินการ ☐ ขอตั้งงบประมาณประจำปี : ปีงบประมาณ 2566 ☐ ดำเนินการระหว่างปี (วงเงินเกิน 5 ล้านบาท): ปีงบประมาณ	ประเภทโครงการ ☐ จ้างพัฒนาระบบ ☐ จ้างพัฒนาแบบ Turnkey Project ☐ จัดหาครุภัณฑ์คอมพิวเตอร์/ ซอฟต์แวร์สำเร็จรูป

ส่วนที่ 1 ข้อมูลทั่วไป

ชื่อหน่วยงาน	โรงเรียนอัมพางวิทยา		
สถานที่ตั้ง	4 ม.1 ตำบลอัมพาง อำเภออัมพาง จังหวัดตาก 63170		
หัวหน้าส่วนราชการ	ชื่อ- นามสกุล :	นายจิระพงษ์ สุริยา	
	ตำแหน่ง :	ผู้อำนวยการโรงเรียน	
	โทรศัพท์ :	0987497722	โทรสาร : -
	e-mail:		
ผู้บริหารเทคโนโลยี สารสนเทศระดับสูง ประจำส่วนราชการ (Department Chief Information Officer: DCIO)	ชื่อ- นามสกุล :		
	ตำแหน่ง :		
	โทรศัพท์ :		
	e-mail:		
ผู้ควบคุมโครงการ	ผู้ควบคุมโครงการ (ผู้อำนวยการ กอง/สำนัก/ศูนย์/สถาบัน)		

	ชื่อ- นามสกุล :		
	ตำแหน่ง :		
	โทรศัพท์ :		
	e-mail:		
ผู้รับผิดชอบ โครงการ	ผู้รับผิดชอบโครงการ		
	ชื่อ- นามสกุล :	นายอาทิตย์ วังวิงษ์	
	ตำแหน่ง :	ครู วิทยฐานะชำนาญการ	
	โทรศัพท์ :	086 0179876	โทรสาร : -
	e-mail:	arthit16@gmail.com	
	ผู้รับผิดชอบโครงการ		
	ชื่อ- นามสกุล :		
	ตำแหน่ง :		
	โทรศัพท์ :		โทรสาร :
	e-mail:		

ส่วนที่ 2 ข้อมูลโครงการ

1. ความสอดคล้องกับยุทธศาสตร์ของ (ร่าง) แผนปฏิบัติการ ดิจิทัลเพื่อการศึกษา กระทรวงศึกษาธิการ (พ.ศ. 2566 – 2570)

- **ยุทธศาสตร์ที่ 1:** พัฒนาระบบบริหารจัดการของหน่วยงานและสถานศึกษาให้ก้าวสู่การเป็นองค์กรดิจิทัล
- **ยุทธศาสตร์ที่ 2:** สร้างโอกาส ความเสมอภาค และความเท่าเทียมทางการศึกษาด้วยเทคโนโลยีดิจิทัล
- **ยุทธศาสตร์ที่ 3:** สร้างความตระหนักรู้ด้านทักษะดิจิทัล
- **ยุทธศาสตร์ที่ 4:** พัฒนาโครงสร้างพื้นฐานดิจิทัลประสิทธิภาพสูงรองรับการเปลี่ยนแปลงรูปแบบการเรียนการสอน และการบริหารจัดการการศึกษาในยุคดิจิทัล

2. ชื่อโครงการ

โครงการพัฒนาระบบ internet โรงเรียนอัมพางวิทยา

วงเงินงบประมาณ

216,400

บาท

3. หลักการและเหตุผล

โรงเรียนอัมพางวิทยา มีภารกิจหลักในการจัดการศึกษาขั้นพื้นฐานให้กับนักเรียนทุกคนให้ได้รับการศึกษาขั้นพื้นฐานตามสิทธิอย่างเท่าเทียมทั่วถึงและตรงตามศักยภาพ สู่มาตรฐานสากล บริหารงบประมาณอุดหนุนการจัดการศึกษาขั้นพื้นฐาน พัฒนาระบบการบริหารและส่งเสริม ประสานงานเครือข่ายข้อมูลสารสนเทศ การนำเทคโนโลยีสารสนเทศไปใช้ในการเรียนการสอน รวมทั้ง ติดตาม ตรวจสอบ และประเมินผลการจัดการศึกษาขั้นพื้นฐานของโรงเรียน ซึ่งมีความจำเป็นอย่างยิ่งที่จะต้องมีระบบสัญญาณinternet เข้ามาช่วยในการดำเนินงานต่าง ๆ ให้บรรลุตามวัตถุประสงค์ โดยปัจจุบันโรงเรียนอัมพางวิทยาคม มีระบบinternet ที่ใช้งานมาเป็นระยะเวลานาน ซึ่งชำรุดและเสื่อมสภาพ ไม่สามารถใช้งานได้ ทำให้ประสิทธิภาพการทำงานลดลง ส่งผลให้เกิดความล่าช้าในการทำงาน และเกิดความเสียหายต่อทางราชการ

ดังนั้นโรงเรียนอัมพางวิทยาคม จึงมีความจำเป็นที่จะต้องพัฒนาระบบสัญญาณinternet และจัดหาใหม่ให้เพียงพอต่อนักเรียน และการปฏิบัติงานของบุคลากรในสังกัดเพื่อยกระดับการบริการให้รวดเร็ว ทันสมัย มุ่งไปสู่การเป็นรัฐบาลดิจิทัลอย่างมีประสิทธิภาพ ต่อไป

4. วัตถุประสงค์ของโครงการ

4.1 เพื่อพัฒนาระบบสัญญาณinternet และจัดหาใหม่ให้มีความเสถียรภาพเพียงพอต่อนักเรียน และบุคลากรของโรงเรียน

4.2 เพื่อให้นักเรียนมีระบบสัญญาณinternet ที่ทันสมัย เร็ว แรง สำหรับใช้ในการเรียนรู้ สืบค้นข้อมูลต่างๆ ได้อย่างทั่วถึง และรองรับเทคโนโลยีดิจิทัลในปัจจุบัน

5. เป้าประสงค์ของโครงการ

5.1 เชิงปริมาณ : โรงเรียนอัมผางวิทยาคม มีระบบสัญญาณinternet ที่ใช้งานได้และมีความเสถียร ไว้สำหรับนักเรียน และบุคลากรในโรงเรียน

5.2 เชิงคุณภาพ : นักเรียน และบุคลากรในโรงเรียนมีinternetที่มีความเสถียรภาพใช้ทั่วถึงทุกคน

6. กลุ่มเป้าหมายของโครงการ

นักเรียน และบุคลากรโรงเรียนอัมผางวิทยาคม ทั้งสิ้นจำนวน 1,456 คน

7. ระบบหรืออุปกรณ์คอมพิวเตอร์ที่มีอยู่ในปัจจุบันของหน่วยงาน

[ระบุรายการ Hardware/Software ปัจจุบัน ที่มีความเชื่อมโยงกับระบบ/รายการใหม่ที่จะจัดหา มีความสอดคล้องกันทำงานร่วมกันได้ ไม่ซ้ำซ้อน และพิจารณาการใช้ประโยชน์ของอุปกรณ์ที่มีอยู่]

7.1 รายการอุปกรณ์

ที่	รายการ/รายละเอียด	จำนวน	ปีที่จัดหา (ปีงบประมาณ)	ปีที่ติดตั้ง (พ.ศ.)	สถานที่ติดตั้ง/ ชื่อระบบงานที่ใช้
1	อุปกรณ์กระจายสัญญาณไร้สาย (Access Point)	5	2560	2560	อาคารเรียน 1,2,3,5, สำนักงานพ่อแม่อุปถัมภ์
2	อุปกรณ์กระจายสัญญาณ (L2 Switch) ขนาด 24 ช่อง แบบที่ 1	1	2560	2560	ห้องเรียนคอมพิวเตอร์1
3	อุปกรณ์กระจายสัญญาณ (L2 Switch) ขนาด 24 ช่อง แบบที่ 2	1	2560	2560	ห้องเรียนคอมพิวเตอร์2
4	อุปกรณ์กระจายสัญญาณแบบ PoE (PoE L2 Switch)ขนาด8ช่อง	1	2560	2560	ห้องควบคุมเครือข่าย

5	เครื่องสำรองไฟฟ้า 800VA/480W ประจำตู้แร็ค	3	2560	2560	ห้องควบคุมเครือข่าย ห้องเรียนคอมพิวเตอร์1 ห้องเรียนคอมพิวเตอร์2
---	--	---	------	------	---

7.2 แผนภาพ (Diagram) ความเชื่อมโยง



ส่วนที่ 3 ระบบคอมพิวเตอร์/ระบบงาน/รายการ ที่เสนอขอ อนุมัติ

- ☐ **จ้างพัฒนาระบบ** (ระบุรายละเอียด ข้อ 9)
- ☐ **จัดจ้างพัฒนาแบบ Turnkey Project** (ระบุรายละเอียด ข้อ 9 ข้อ 10 และข้อ 11.1)
- ☐ **จัดหาครุภัณฑ์คอมพิวเตอร์/ซอฟต์แวร์สำเร็จรูป** (ระบุรายละเอียด ข้อ 10 และ 11.1 – 11.2)

9. ชื่อระบบงาน

โครงการ

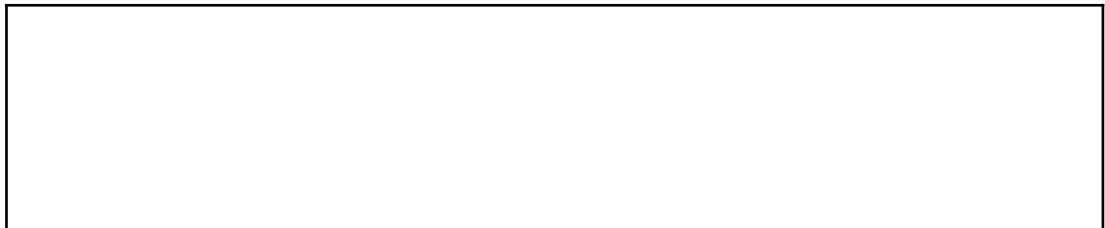
9.1 ขอบเขตของระบบงาน/โครงการ (Project/System Scope)
[อธิบายถึงลักษณะเนื้องาน แต่ละ Function และ Module ทำอะไร รวมถึงผู้ใช้งานคือใคร จำนวนรายงาน จำนวน Database ขนาดของข้อมูล]

ที่	ฟังก์ชัน/โมดูล	ผู้ใช้งาน	จำนวน รายงาน	ขนาด (fields x Size)	จำนวน (record) ผู้รับ บริการ	ขนาด ข้อมูล	หมายเหตุ

9.2 ค่าใช้จ่าย (ส่วนของการพัฒนาระบบ)

ลำดับที่	ฟังก์ชัน/ระบบงานย่อย	คุณสมบัติ	ค่าใช้จ่าย ในการพัฒนา	หมายเหตุ
	งบประมาณรวมทั้งสิ้น			

10. แผนภาพ (Diagram) การเชื่อมโยงอุปกรณ์คอมพิวเตอร์ [แสดงแผนภาพการเชื่อมโยงอุปกรณ์คอมพิวเตอร์รวมถึงระบบเครือข่าย (กรณีจัดหาอุปกรณ์ระบบเครือข่าย) ที่ขออนุมัติจัดทำกับระบบปัจจุบัน โดยจำแนกสีหรือลักษณะของเส้นให้เห็นชัดเจน] **ตามเอกสารแนบท้ายที่ 1,2,3,4**



ตามเอกสารแนบท้ายที่ 1,2,3,4

11. การจัดหาครุภัณฑ์คอมพิวเตอร์/ซอฟต์แวร์สำเร็จรูป (อธิบายถึงที่มาของจำนวนที่จัดหา เช่น ได้มาจากการสำรวจข้อมูลความต้องการจากหน่วยงาน หรือจากข้อมูลทะเบียนครุภัณฑ์ที่มีอายุการใช้งาน 7 ปี หรือจัดหาตามมาตรฐานครุภัณฑ์ที่จำเป็นสำหรับการปฏิบัติงานของหน่วยงาน เป็นต้น)

ลำดับ	สำนัก	รวมบุคลากร	อุปกรณ์กระจายสัญญาณ (L2 Switch) ขนาด 24 ช่อง แบบที่ 1	อุปกรณ์กระจายสัญญาณ (L2 Switch) ขนาด 24 ช่อง แบบที่ 2	อุปกรณ์กระจายสัญญาณไร้สาย (Access Point) แบบที่ 1	อุปกรณ์กระจายสัญญาณแบบ PoE (PoE L2 Switch)ขนาด8 ช่อง	เครื่องสำรองไฟฟ้า 800VA/480 W ประจำตู้แร็ค
1	อาคารอาเขียน ศูนย์ควบคุมระบบเครือข่าย	-	2	1	1	-	1
2	ห้องเรียนคอมพิวเตอร์ 1	-	-	-	-1	-	1
3	ห้องเรียนคอมพิวเตอร์ 2	-	-	-	1	-	1
4	ห้องควบคุมคอมพิวเตอร์ ย่อย	-	1	1	1	1	1
5	อาคารเรียน 1	10	-	-	-	1	-
6	อาคารเรียน 2	18	-	1	1	-	-
7	อาคารเรียน3+ห้องพยาบาล	10	1	-	1	-	-
8	อาคารเรียน 5	10	1	-	2	-	-
9	อาคารเรียน 6	29	-	-	-	-	-
10	สำนักงานพ่อแม่อุปถัมภ์	5	-	-	1	-	-
11	โรงเรียนอาหาร	-	-	-	-	-	-

12	บ้านพักนักเรียน	20	-	-	-	-	-
13	อาคารปกครองเก่า	3	-	-	-	-	-

โรงเรียนอัมพางวิทยาฯ ได้ดำเนินการสำรวจข้อมูลความต้องการครุภัณฑ์คอมพิวเตอร์และอุปกรณ์ต่อพ่วงที่มีอายุการใช้งานมากกว่า 7 ปี

11.1 รายการที่ขออนุมัติจัดหา

ลำดับ	รายการและคุณลักษณะ	จำนวน/ หน่วย นับ	ราคา ต่อ หน่วย	ราคารวม	เกณฑ์ ราคา กลาง		รายละเอียดของ รายการครุภัณฑ์ คอมพิวเตอร์ที่ จำเป็นต้องจัดหา <u>กรณีไม่ใช่เกณฑ์ ราคากลางฯ</u> (ระบุเหตุผล ความ จำเป็น และการนำไปใช้)	สถานที่ติดตั้ง
					ใ ช้	ไม่ ใช้		
1	อุปกรณ์กระจายสัญญาณ (L2 Switch) ขนาด 24 ช่อง แบบที่ 2 <u>คุณลักษณะพื้นฐาน</u> - มีลักษณะการทำงานไม่น้อยกว่า Layer 2 ของ OSI Model - มีช่องเชื่อมต่อระบบเครือข่าย (Network Interface) แบบ 10/100/1000 Base-T จำนวน 24 ช่อง - มีสัญญาณไฟแสดงสถานะของการทำงานช่องเชื่อมต่อระบบเครือข่ายทุกช่อง - รองรับ Mac Address ได้ไม่น้อยกว่า 16,000 Mac Address - สามารถบริหารจัดการอุปกรณ์ผ่านโปรแกรม Web Browser ได้	2 ตัว	18,000.00	36,000.00	✓			-อาคาร3 =1 -อาคาร6 =1
2	อุปกรณ์กระจายสัญญาณ (L2 Switch) ขนาด 24 ช่อง แบบที่ 1 <u>คุณลักษณะพื้นฐาน</u> - มีลักษณะการทำงานไม่น้อยกว่า Layer 2 ของ OSI Model - มีช่องเชื่อมต่อระบบเครือข่าย (Network Interface) แบบ 10/100/1000 Base-T จำนวน 24 ช่อง - มีสัญญาณไฟแสดงสถานะของการทำงานช่องเชื่อมต่อระบบเครือข่ายทุกช่อง	5 ตัว	4,500.00	22,500.00				-อาคาร3 =2 -อาคาร5 =2 -อาคาร6 =1

3	อุปกรณ์กระจายสัญญาณไร้สาย (Access Point) แบบที่ 1 RG-RAP 2200 (E) <u>คุณลักษณะพื้นฐาน</u> - สามารถใช้งานตามมาตรฐาน (IEEE 802.11b,g,n,ac) ได้เป็นอย่างน้อย - สามารถทำงานที่คลื่นความถี่ 2.4GHz และ 5 GHz - สามารถเข้ารหัสข้อมูลตามมาตรฐาน WPA และ WPA2 ได้เป็นอย่างน้อย - มีช่องเชื่อมต่อระบบเครือข่าย (Network Interface) แบบ 10/100/1000 Base-T จำนวน 24 ช่อง - สามารถทำงานได้ตามมาตรฐาน IEEE 802.3 af หรือ IEEE 802.3 at (Power over Ethernet) - สามารถบริหารจัดการอุปกรณ์ผ่านโปรแกรม Web Browser ได้	20 ตัว	5,400.00	108,000.00				อาคาร5 =4 -อาคาร6 =15 -บ้านพักนร. =1
4	เครื่องสำรองไฟฟ้า 800VA/480W ประจําตู้แร็ค	10 ตัว	2,500.00	25,000.00				-อาคาร3 =3 -อาคาร5 =3 -อาคาร6 =4
5	อุปกรณ์กระจายสัญญาณแบบ PoE (PoE L2 Switch)ขนาด8ช่อง <u>คุณลักษณะ</u> - มีลักษณะการทำงานไม่น้อยกว่า Layer 2 ของ OSI Model - มี Switching Capacity ไม่น้อยกว่า 16 Gbps - รองรับ Mac Address ได้ไม่น้อยกว่า 8,000 Mac Address - มีช่องเชื่อมต่อระบบเครือข่าย (Network Interface) แบบ 10/100/1000 Base-T หรือดีกว่า และสามารถทำงานได้ตามมาตรฐาน IEEE 802.3af หรือ IEEE 802.3at (Power over Ethernet) ในช่อง เดียวกันได้ จำนวนไม่น้อยกว่า 8 ช่อง - สามารถบริหารจัดการอุปกรณ์ผ่านโปรแกรม Web Browser ได้ - มีสัญญาณไฟแสดงสถานะของการทำงานช่องเชื่อมต่อระบบเครือข่ายทุกช่อง	3 เครื่อง	8,300.00	24,900.00				-อาคาร6 =3

	รวมทั้งสิ้น	216,400				
--	--------------------	---------	--	--	--	--

หมายเหตุ

1. รายการครุภัณฑ์คอมพิวเตอร์ที่จะจัดหาต้องอ้างอิงเกณฑ์ราคากลางพื้นฐานครุภัณฑ์คอมพิวเตอร์ของกระทรวงดิจิทัลเพื่อเศรษฐกิจและสังคม หากเป็นอุปกรณ์เฉพาะให้แนบเอกสารอ้างอิงที่มาของราคาในรายการอุปกรณ์เฉพาะที่จะดำเนินการจัดหาในแต่ละรายการ โดยเปรียบเทียบราคาอุปกรณ์ที่จะจัดซื้อจากการสืบราคาจากท้องตลาด หรือเว็บไซต์ต่าง ๆ เป็นราคาอ้างอิง หากครุภัณฑ์ที่จะจัดซื้อมีคุณสมบัติที่สูงกว่าเกณฑ์ราคากลาง ต้องมีรายละเอียดเพิ่มเติมว่าสูงกว่าคุณลักษณะพื้นฐานของเกณฑ์ราคากลางอย่างไร พร้อมเหตุผลความจำเป็นที่จะต้องจัดซื้อ
2. กรณีการจัดหาเพื่อทดแทนของเดิม ต้องมีอายุการใช้งานมาแล้วไม่น้อยกว่า 7 ปี

11.2 รายละเอียดครุภัณฑ์คอมพิวเตอร์ ที่ขอทดแทน [แสดงรายการครุภัณฑ์คอมพิวเตอร์เดิม ที่จะทดแทน พร้อมระบุหมายเลขครุภัณฑ์]

ลำดับ	รายการ	จำนวน	ปีที่จัดหา (ปีงบประมาณ)	สถานที่ติดตั้ง	หมายเลขครุภัณฑ์ (สำหรับรายการที่จะทดแทน)

หมายเหตุ กรณีมีการจัดหาทดแทนหลายรายการ ให้จัดทำเป็นเอกสารประกอบ แนบท้ายข้อเสนอโครงการ โดยระบุข้อมูลในช่องรายการเป็น “เอกสารประกอบ หมายเลข....”

12. ระยะเวลาดำเนินงานและแผนการดำเนินงาน [ให้แสดงรายละเอียด และระยะเวลาดำเนินงานของแต่ละกิจกรรมการจัดหา ติดตั้ง และใช้งานระบบคอมพิวเตอร์ที่ขออนุมัติ ตั้งแต่ขั้นตอนการเสนอโครงการ]

12.1 แผนการดำเนินงาน

กิจกรรม	ปี พ.ศ./กำหนดดำเนินการ (เดือนที่)												หมายเหตุ
	2566			2566									
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	
กิจกรรมที่ 1 กำหนดรายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะรายการที่จัดหา													
กิจกรรมที่ 2 ดำเนินการจัดซื้อจัดจ้าง													
กิจกรรมที่ 3 การส่งมอบและติดตั้ง													
กิจกรรมที่ 4 การตรวจรับและใช้งานระบบคอมพิวเตอร์													

12.2 ค่าใช้จ่ายในอนาคต (ถ้ามี)

ลำดับ ที่	รายการ	งบประมาณต่อปี (บาท)		
		ปีที่ 1	ปีที่ 2	ปีที่ 3
1	กำหนดเงื่อนไขผู้ขายต้องรับประกัน ครุภัณฑ์ทุกรายการทั้งฮาร์ดแวร์และ ซอฟต์แวร์	บริการ ณ สถานที่ ติดตั้ง	บริการ ณ สถานที่ ติดตั้ง	บริการ ณ สถานที่ ติดตั้ง
รวมทั้งสิ้น				

หมายเหตุ การบำรุงรักษาระบบงาน กำหนดให้บำรุงรักษาได้ไม่เกินร้อยละ 10 ของระบบคอมพิวเตอร์ที่จัดหา

13. ความเสี่ยงของโครงการและแนวทางแก้ไข

ความเสี่ยง	แนวทางแก้ไข
1. ไม่ได้รับจัดสรรงบประมาณ	ขอใช้งบประมาณเหลือจ่ายใน ระหว่างปีงบประมาณ
2. เทคโนโลยีคอมพิวเตอร์ เปลี่ยนแปลงอย่างรวดเร็ว	ชี้แจงถึงความสำคัญของเครื่องมือในการปฏิบัติงาน

14. ประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับ

1. โรงเรียนอัมพวงวิทยาคม มีระบบสัญญาณinternet ที่มีความเสถียร ไว้บริการนักเรียน และบุคลากรในโรงเรียน
2. โรงเรียนอัมพวงวิทยาคม เป็นฐานแหล่งเรียนรู้ทางเทคโนโลยี internet

ส่วนที่ 4 การลงนามรับรองโครงการ

1. ผู้รับผิดชอบโครงการ

ลงชื่อ.....

.....

(นายอาทิตย์ วังษ์)
ตำแหน่ง ครู ชำนาญการ

2. ผู้ควบคุมโครงการ

ลงชื่อ.....

.....

(นายจิระพงษ์ สุริยา)
ตำแหน่ง ผู้อำนวยการโรงเรียน

**3. ผู้บริหารเทคโนโลยี
สารสนเทศระดับสูง
ประจำส่วนราชการ**

ลงชื่อ.....

.....

(.....
.....)