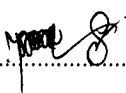


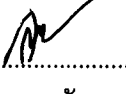
**ตารางแสดงวงเงินงบประมาณที่ได้รับจัดสรรและราคากลาง (ราคาอ้างอิง)
ในการจัดซื้อจัดจ้างที่มีใช้งานก่อสร้าง**

๑. ชื่อโครงการ การจัดซื้อครุภัณฑ์ทดแทนห้องเรียน DLTV สำหรับห้องเรียนขนาดเล็ก
ประจำปีงบประมาณ พ.ศ. ๒๕๖๖
/หน่วยงานเจ้าของโครงการ สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาปัตตานี เขต ๑
๒. วงเงินงบประมาณที่ได้รับจัดสรร ๑,๑๐๐,๕๐๐.๐๐ บาท
๓. วันที่กำหนดราคารากลาง (ราคาอ้างอิง) ๒๙ พฤษภาคม ๒๕๖๖
เป็นเงิน ๑,๑๐๐,๕๐๐.๐๐ บาท ราคา/หน่วย(ถ้ามี) - บาท
๔. แหล่งที่มาของราคากลาง (ราคาอ้างอิง)
 - ราคากลางคุณลักษณะเฉพาะครุภัณฑ์ทดแทนห้องเรียน DLTV สำหรับห้องเรียนขนาดเล็ก
ประจำปีงบประมาณ พ.ศ. ๒๕๖๖ ของสำนักงานงบประมาณ
๕. รายชื่อเจ้าหน้าที่ผู้กำหนดราคารากลาง (ราคาอ้างอิง) ทุกคน

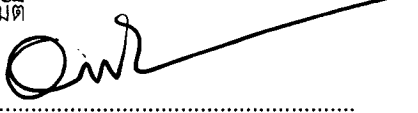
๕.๑ นายมุฮัมมัด ประจัน	ศึกษาพิเศษ สปป.ปัตตานี เขต ๑	ประธานกรรมการ
๕.๒ นายอับดุลบาซิดร์ มูเก็ม	ครู รร.บ้านเตราะหัก	กรรมการ
๕.๓ นายซูฮัน สาแม็ง	ครู.รร.บ้านบูดี	กรรมการ

(ลงชื่อ)..........ประธานกรรมการ
(นายมุฮัมมัด ประจัน)

(ลงชื่อ)..........กรรมการ
(นายอับดุลบาซิดร์ มูเก็ม)

(ลงชื่อ)..........กรรมการ
(นายซูฮัน สาแม็ง)

- ทราบ
อนุมัติ

(ลงชื่อ)..........

(ลงชื่อ).....
ผู้อำนวยการสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาปัตตานี เขต ๑

รายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะและราคากลาง
ครุภัณฑ์ทดแทนห้องเรียน DLTV สำหรับห้องเรียนขนาดเล็ก ประจำปีงบประมาณ พ.ศ.2566
สำนักเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาปัตตานี เขต 1

1. หลักการและเหตุผล

สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน ได้ดำเนินการจัดสรรครุภัณฑ์ทดแทนห้องเรียน DLTV สำหรับห้องเรียนขนาดเล็ก ประจำปีงบประมาณ พ.ศ. 2566 ให้สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาปัตตานี เขต 1 จำนวน 28 โรงเรียน งบประมาณทั้งสิ้น 1,100,500 บาท (หนึ่งล้านหนึ่งแสนห้าร้อยบาทถ้วน) สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาปัตตานี เขต 1 มีความจำเป็นต้องจัดซื้อครุภัณฑ์ทดแทนห้องเรียน DLTV สำหรับห้องเรียนขนาดเล็ก เพื่อใช้ในการจัดการเรียนการสอนผ่านดาวเทียม DLTV

2. วัตถุประสงค์

เพื่อจัดหาครุภัณฑ์ทดแทนห้องเรียน DLTV สำหรับห้องเรียนขนาดเล็ก ให้สามารถจัดการเรียนการสอนโดยใช้การศึกษาทางไกลผ่านดาวเทียม DLTV ได้อย่างมีประสิทธิภาพ

3. คุณสมบัติของผู้ยื่นข้อเสนอ

3.1 มีความสามารถตามกฎหมาย

3.2 เป็นผู้มีอาชีพขายครุภัณฑ์ที่จะจัดซื้อในครั้งนี้

3.3 คุณสมบัติอื่นตามกฎหมาย กฎกระทรวง ระเบียบ ว่าด้วยการจัดการซื้อจัดจ้างและการบริหารพัสดุภาครัฐได้กำหนดไว้

4. รายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะของครุภัณฑ์ที่จะดำเนินการจัดซื้อ

อุปกรณ์และครุภัณฑ์การศึกษาทางไกลผ่านดาวเทียม มี 2 รายการ ดังนี้

รายการ	ราคา/หน่วย
1.โทรทัศน์สีชนิด Smart TV ไม่น้อยกว่า 43 นิ้ว	13,500
2.ชุดรับสัญญาณโทรทัศน์ผ่านดาวเทียม ประกอบด้วย	4,000
2.1 จานรับสัญญาณผ่านดาวเทียมระบบ KU-BAND	
2.2 เครื่องรับสัญญาณดาวเทียม (IRDx ระบบ KU-BAND	
รวม	17,500

4.1 โทรทัศน์สีชนิด Smart TV ไม่น้อยกว่า 43 นิ้ว ราคา 13,500 บาท มีคุณลักษณะพื้นฐาน ดังนี้

4.1.1 เป็นโทรทัศน์สีขนาดไม่น้อยกว่า 43 นิ้ว ตามมาตรฐานผู้ผลิต ที่มีฟังก์ชันการทำงาน Hotel Mode หรือ Hospitality Mode เพื่อป้องกันการเปลี่ยนแปลงหรือตั้งค่าต่างๆ จากผู้ใช้งานที่ไม่เกี่ยวข้อง

1) จอภาพมีความละเอียดไม่น้อยกว่า 3840 X 2160 pixels (4K) จอภาพแบบ QLED หรือ Nano Cell หรือ OLED หรือดีกว่า



/2) มีภาครับ

2) มีภาครับสัญญาณโทรทัศน์ระบบดิจิทัลมาตรฐาน Digital TV/DVB-T2 สามารถรับสัญญาณภาพและเสียงจากสถานีส่งสัญญาณโทรทัศน์ภายในประเทศไทยได้

3) มี Wi-Fi ติดตั้งในตัวเครื่อง สามารถใช้งานอินเทอร์เน็ตได้

4) สามารถรองรับระบบการคัดลอกค่าติดตั้งผ่านช่อง USB ไปยังเครื่องอื่นรุ่นเดียวกันได้

5) สามารถรองรับสัญญาณภาพและเสียงไร้สายจากโน้ตบุ๊กและสมาร์ทโฟนที่มีระบบสะท้อนหน้าจอ แบบ Android และ Windows 10 โดยเชื่อมต่อตรงโดยไม่ต้องลงโปรแกรมเพิ่มเติม หรือเชื่อมต่อผ่านอุปกรณ์เสริมได้

6) มี Web Browser รองรับการรับชมรายการ Live และ On Demand บนเว็บไซต์ www.dltv.ac.th ได้

7) รองรับระบบ IPTV เพื่อบรรจุช่อง DLTV1 – DLTV15 เมื่อเชื่อมต่อ Internet ให้สามารถเปลี่ยนช่องจากรีโมททีวีได้

8) สามารถตั้งค่าปิดเปิด การแสดงผลบนหน้าจอ (OSD) ของเครื่องรับโทรทัศน์ได้ (Lock Menu Setting) และปุ่มกดด้านหลังเครื่องได้ (Lock button)

9) รองรับการใช้งานติดตั้งผนัง (Wall Mount)

10) มีลำโพงในตัวกำลังขับ ไม่น้อยกว่า 10 วัตต์ RMS x 2

11) มีช่องต่อ HDMI ไม่น้อยกว่า 3 ช่อง เพื่อการเชื่อมต่อสัญญาณภาพและเสียง

12) มีช่องต่อ USB ไม่น้อยกว่า 2 ช่อง รองรับไฟล์ภาพ เพลงและภาพยนตร์

13) มีช่องเชื่อมต่อระบบเครือข่าย (Network Interface) RJ 45 จำนวนไม่น้อยกว่า 2 ช่อง

14) มีระบบปฏิบัติการ WebOS Version 6.0 หรือ Tizen Version 6.5 หรือ Android TV Version 11 ขึ้นไป

4.1.2 เงื่อนไขอื่น ๆ

1) องค์กรที่ได้รับรองมาตรฐาน โดยมีเอกสารรับรองอย่างน้อย ดังนี้

- ได้รับการรับรองมาตรฐาน ISO 9000 Series

- ได้รับมาตรฐานการแผ่กระจายคลื่นแม่เหล็กไฟฟ้า FCC หรือ EN หรือ VCCI หรือ CE หรือ มอก.

- ได้รับการรับรองมาตรฐานความปลอดภัย UL หรือ EN หรือ TUV หรือ CSA หรือ มอก.

2) ผู้เสนอราคาต้องได้รับหนังสือแต่งตั้งเป็นผู้แทนจำหน่ายจากเจ้าของผลิตภัณฑ์หรือจากสาขาเจ้าของผลิตภัณฑ์ในประเทศไทย

3) ผลิตภัณฑ์ที่เสนอจะต้องรับประกัน ณ สถานที่ตั้งปัจจุบัน (Onsite Service) เป็นเวลาไม่น้อยกว่า 1 ปี นับตั้งแต่วันตรวจรับ โดยไม่มีค่าแรง และค่าอะไหล่จากการใช้งานปกติ

4) ต้องมีเอกสารคู่มือการใช้งานและวิธีบำรุงรักษาฉบับภาษาไทย

5) ผลิตภัณฑ์ที่เสนอต้องเป็นรุ่นที่ยังอยู่ในสายการผลิตในวันยื่นข้อเสนอ การประกวดราคา โดยมีหนังสือรับรองจากเจ้าของผลิตภัณฑ์ หรือสาขาประจำประเทศไทยมาแสดงในวัน ยื่นของข้อเสนอ และครุภัณฑ์ที่ส่งมอบจะต้องเป็นเครื่องใหม่ ไม่ใช่เครื่องเก่าใช้แล้ว หรือเครื่องล้าสมัย หรือ เครื่องที่ใช้งานแล้วและนำมาปรับปรุงใหม่

6) กรณีมีการละเมิดลิขสิทธิ์ของระบบปฏิบัติการ ตามข้อ 4.1.1 (14) ผู้รับจ้างต้อง เป็นผู้รับผิดชอบตามกฎหมายที่เกี่ยวข้องกำหนด

7) ผู้เสนอราคาต้องมีครุภัณฑ์ตัวอย่างมาแสดงในวันที่เปิดซองราคา

4.2 ชุดรับสัญญาณโทรทัศน์ผ่านดาวเทียม ราคา 4,000 บาท มีคุณลักษณะพื้นฐาน ดังนี้

4.2.1 จานรับสัญญาณดาวเทียมระบบ KU-BAND ขนาดความกว้างไม่น้อยกว่า 75 ซม. ราคา 3,000 บาท ประกอบด้วย

- 1) ขายึดจานรับสัญญาณดาวเทียม
- 2) ขายึดหัวรับสัญญาณดาวเทียม (LNB)
- 3) คอจานปรับแต่งระบบ (ยกมมพร้อม น็อต สกรูยึด)
- 4) หัวรับสัญญาณดาวเทียม (LNB) ชนิด 2 ขั้ว แบบ H/V
 - Input Frequency Range ไม่ต่ำกว่า 10.70 – 12.75 GHz
 - Output Frequency Range ไม่ต่ำกว่า 950 – 2150 MHz
 - รับสัญญาณจากดาวเทียมย่านความถี่ KU Band Thaicom6 Frequency

12646 MHz – Symbol Rate : 30000 ; Pol. : VER

4.2.2 เครื่องรับสัญญาณภาพดาวเทียม (IRD) ระบบ KU-BAND ราคา 1,000 บาท

1) มีช่องเชื่อมต่อ USB 2.0 หรือดีกว่า จำนวนอย่างน้อย 1 ช่อง สามารถรองรับ ไฟล์ภาพ, ไฟล์เสียง และ ไฟล์วิดีโอ

- 2) มีช่องเชื่อมต่อสัญญาณภาพแบบ HDMI จำนวนอย่างน้อย 1 ช่อง
- 3) เมนูการตั้งค่ารองรับภาษาไทย
- 4) มีระบบปรับปรุงช่องรายการอัตโนมัติผ่านสัญญาณดาวเทียม (OTA)
- 5) มีรีโมทควบคุม
- 6) มีสายต่อสัญญาณภาพแบบ HDMI จำนวน 1 เส้น
- 7) มีคู่มือการใช้งานภาษาไทย
- 8) ได้รับรองมาตรฐานอุตสาหกรรม (มอก.)
- 9) ผ่านการตรวจสอบและรับรองมาตรฐานตามประกาศ กสทช. ที่เกี่ยวข้อง

4.2.3 เงื่อนไขอื่น ๆ

1) ผู้ขายต้องรับประกันสินค้าเป็นระยะเวลา 1 ปี โดยมีหนังสือแต่งตั้งหรือรับรอง จากเจ้าของผลิตภัณฑ์และมีศูนย์บริการครอบคลุมทั่วประเทศ

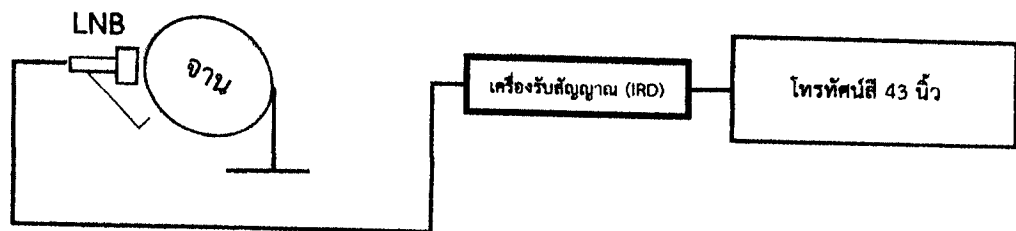
2) ผู้เสนอราคาต้องได้รับหนังสือแต่งตั้งเป็นผู้แทนจำหน่ายจากเจ้าของผลิตภัณฑ์ หรือจากสาขาเจ้าของผลิตภัณฑ์ในประเทศไทย

3) ผู้เสนอราคาต้องมีครุภัณฑ์ตัวอย่างมาแสดงในวันที่เปิดซองราคา

5. ขอบเขตการดำเนินงาน

5.1 กลุ่มที่ 1 คือโรงเรียนที่ได้รับจัดสรรอุปกรณ์ ประกอบด้วย

- 5.1.1 โทรทัศน์สีชนิด Smart TV ขนาดไม่น้อยกว่า 43 นิ้ว จำนวน 1 เครื่อง
- 5.1.2 จานรับสัญญาณดาวเทียมระบบ KU-BAND จำนวน 1 จาน
- 5.1.3 หัวรับสัญญาณดาวเทียม (LNB) ชนิด 2 ขั้ว แบบ H/V จำนวน 1 หัว
- 5.1.4 เครื่องรับสัญญาณภาพดาวเทียม (IRD) ระบบ KU-BAND จำนวน 1 เครื่อง
- 5.1.5 สายสัญญาณ RG6 ภายนอก – ภายใน พร้อมติดตั้งอุปกรณ์ ในข้อ 2 ถึง 4
- 5.1.6 ติดตั้งโทรทัศน์สีชนิด Smart TV ที่สามารถปรับมุมก้มเงยได้ หรือตามที่โรงเรียนกำหนด (โดยไม่มีค่าใช้จ่ายเพิ่มเติมทั้งสองฝ่าย)
- 5.1.7 ต้องเดินสายไฟฟ้าชนิด VAF 1.5 SQ.mm. ตามมาตรฐานที่การไฟฟ้ากำหนด ที่มีเต้ารับไม่น้อยกว่า 2 ช่อง สำหรับ Smart TV และเครื่องรับสัญญาณภาพดาวเทียม (IRD)

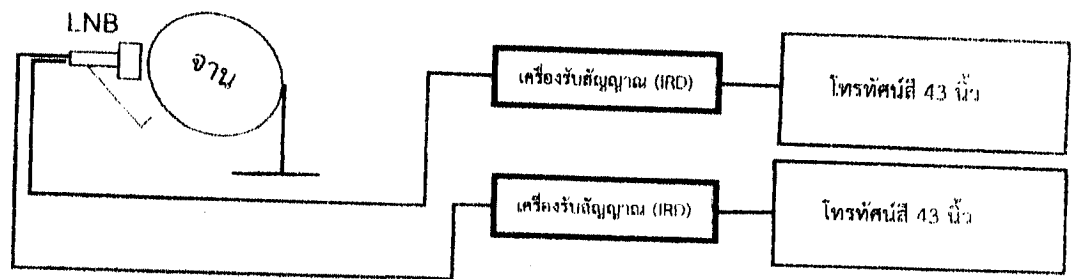


ภาพประกอบการติดตั้งจานดาวเทียม กลุ่มที่ 1

5.2 กลุ่มที่ 2 คือโรงเรียนที่ได้รับจัดสรรอุปกรณ์ ประกอบด้วย

- 5.2.1 โทรทัศน์สีชนิด Smart TV ขนาดไม่น้อยกว่า 43 นิ้ว จำนวน 2 เครื่อง
- 5.2.2 จานรับสัญญาณดาวเทียมระบบ KU-BAND จำนวน 1 จาน
- 5.2.3 หัวรับสัญญาณดาวเทียม (LNB) ชนิด 2 ขั้ว แบบ H/V จำนวน 1 หัว
- 5.2.4 เครื่องรับสัญญาณภาพดาวเทียม (IRD) ระบบ KU-BAND จำนวน 2 เครื่อง
- 5.2.5 สายสัญญาณ RG6 ภายนอก – ภายใน พร้อมติดตั้งอุปกรณ์ ในข้อ 2 ถึง 4
- 5.2.6 ติดตั้งโทรทัศน์สีชนิด Smart TV ที่สามารถปรับมุมก้มเงยได้ หรือตามที่โรงเรียนกำหนด (โดยไม่มีค่าใช้จ่ายเพิ่มเติมทั้งสองฝ่าย)
- 5.2.7 ต้องเดินสายไฟฟ้าชนิด VAF 1.5 SQ.mm. ตามมาตรฐานที่การไฟฟ้ากำหนด ที่มีเต้ารับไม่น้อยกว่า 2 ช่อง สำหรับ Smart TV และเครื่องรับสัญญาณภาพดาวเทียม (IRD)

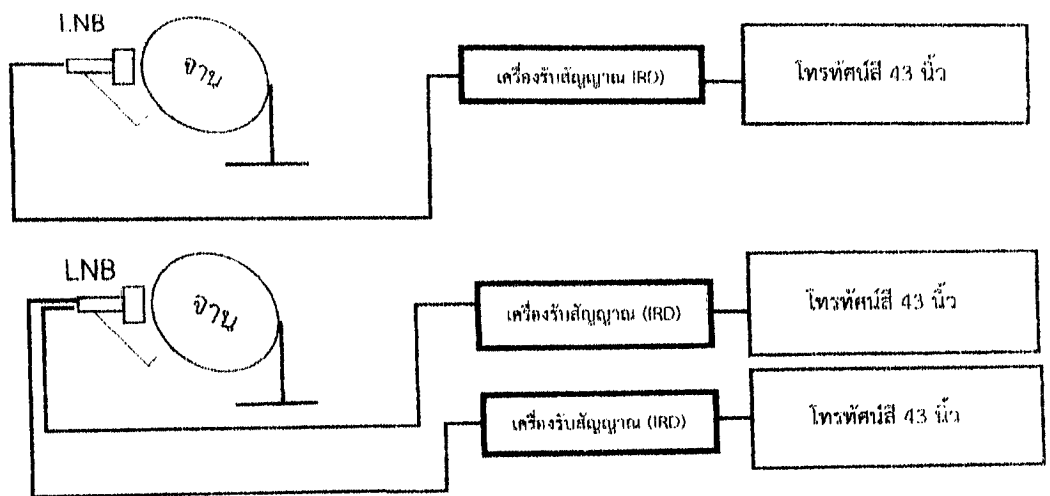
[Handwritten signatures]



ภาพประกอบการติดตั้งจานดาวเทียม กลุ่มที่ 2

5.3 กลุ่มที่ 3 คือโรงเรียนที่ได้รับจัดสรรอุปกรณ์ ประกอบด้วย

- 1) โทรทัศน์สีชนิด Smart TV ขนาดไม่น้อยกว่า 43 นิ้ว จำนวน 3 เครื่อง
- 2) จานรับสัญญาณดาวเทียมระบบ KU-BAND จำนวน 2 จาน
- 3) หัวรับสัญญาณดาวเทียม (LNB) ชนิด 2 หัว แบบ H/V จำนวน 2 หัว
- 4) เครื่องรับสัญญาณภาพดาวเทียม (IRD) ระบบ KU-BAND จำนวน 3 เครื่อง
- 5) สายสัญญาณ RG6 ภายนอก - ภายใน พร้อมติดตั้งอุปกรณ์ ในข้อ 2 ถึง 4
- 6) ติดตั้งโทรทัศน์สีชนิด Smart TV ที่สามารถปรับมุมก้มเงยได้ หรือตามที่โรงเรียนกำหนด (โดยไม่มีค่าใช้จ่ายเพิ่มเติมทั้งสองฝ่าย)
- 7) ต้องเดินสายไฟฟ้าชนิด VAF 1.5 SQ.mm. ตามมาตรฐานที่การไฟฟ้ากำหนด ที่มีเต้ารับไม่น้อยกว่า 2 ช่อง สำหรับ Smart TV และเครื่องรับสัญญาณภาพดาวเทียม (IRD)



ภาพประกอบการติดตั้งจานดาวเทียม กลุ่มที่ ๓

[Handwritten signatures]

/ ๖. กำหนดระยะ...

6. กำหนดระยะเวลาส่งมอบ

ภายใน 90 วัน นับแต่วันลงนามในสัญญาหรือวันสั่งซื้อ

7. หลักเกณฑ์ในการพิจารณาคัดเลือกข้อเสนอ

ใช้เกณฑ์ราคา (ราคาต่ำสุดที่คุณสมบัติผ่านจะได้รับการคัดเลือก) และจะพิจารณาจากราคารวม

8. วงเงินงบประมาณ/วงเงินที่ได้รับจัดสรร

7.1 วงเงินงบประมาณที่จะจัดซื้อ 1,100,500 บาท (หนึ่งล้านหนึ่งแสนห้าร้อยบาทถ้วน)

7.2 ราคากลาง 1,100,500 บาท (หนึ่งล้านหนึ่งแสนห้าร้อยบาทถ้วน) ซึ่งเป็นราคาที่ได้มาจาก

รายละเอียดคุณลักษณะของสำนักงาน

9. งานและการจ่ายเงิน

ผู้ขายต้องส่งมอบพัสดุให้กับผู้ซื้อภายใน 90 วัน นับแต่วันลงนามในสัญญาหรือวันสั่งซื้อ โดยส่งมอบจำนวน 67 ชุด ให้ครบถ้วน และเมื่อตรวจรับถูกต้องตามระเบียบกฎหมาย ผู้ซื้อจะจ่ายเงินให้กับผู้ขายให้ครบถ้วนเมื่อส่งมอบพัสดุเรียบร้อยแล้วจำนวน 67 ชุด

10. อัตราค่าปรับ

การจัดซื้อในครั้งนี้ กำหนดค่าปรับเป็นรายวัน วันละ 2,201 บาท (อัตราร้อยละ 0.20) บาท

10. การกำหนดระยะเวลารับประกันความชำรุดบกพร่อง

ระยะเวลาในการรับประกันความชำรุดบกพร่องไม่น้อยกว่า 1 ปี

(ลงชื่อ).....ประธานกรรมการ
(นายมุฮัมมัด ประจัน)

(ลงชื่อ).....กรรมการ
(นายอับดุลบาซิดร์ มูเก็ม)

(ลงชื่อ).....กรรมการ
(นายซูฮัน สาแม็ง)

- ทราบ
- อนุมัติ

(ลงชื่อ).....(นายอุมม์ ซาลาห์)

รองผู้อำนวยการสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษา ภูเก็ตราชการแทน

ผู้อำนวยการสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาปัตตานี เขต ๑
ผู้อำนวยการสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาปัตตานี เขต ๑