การประชุมเตรียมความพร้อมการติดตั้งระบบ SMART EMERGENCY OPERATION SYSTEM (Smart EOS)

นพ.ธนสิทธิ์ ไพรพงษ์
ผู้อำนวยการโรงพยาบาลสกลนคร
รองประธานคณะกรรมการพัฒนาระบบบริการสุขภาพ (CSO) เขตสุขภาพที่ 8
24 เมษายน 2567

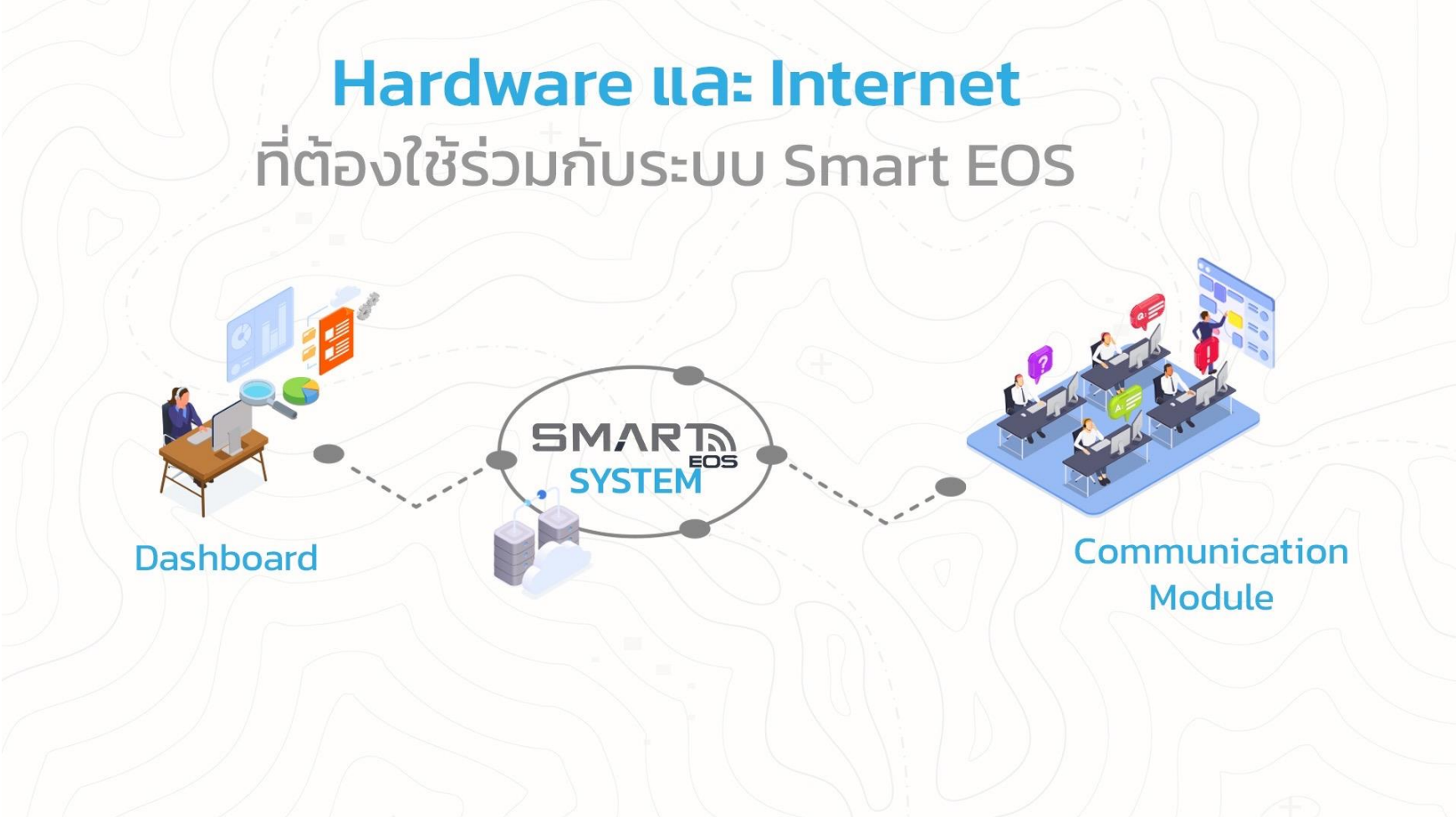
วัตถุประสงค์

- เตรียมความพร้อมการติดตั้งระบบ SMART EMERGENCY OPERATION SYSTEM (Smart EOS)
- การจัดซื้อจัดจ้าง

รายละเอียดงบประมาณ
(Smart EOS)

นพ.พิทย์ จันทร์สมบูรณ์
เลขานุการคณะทำงาน SP สาขาอุบัติเหตุฉุกเฉินและส่งต่อ เขตสุขภาพที่ 8
24 เมษายน 2567

รายละเอียดงบประมาณ
ติดตั้งระบบ SMART EMERGENCY OPERATION SYSTEM (Smart EOS)



จังหวัดหนองคาย

1. โรงพยาบาลหนองคาย จัดซื้อครุภัณฑ์โดยใช้งบของเขตสุขภาพดังนี้

1.1 ระบบ Smart EOS (พร้อมค่าดูแล พัฒนา ค่าบริการ service ต่างๆ (Sim, SMS, Google Map และอื่นๆ) ของการใช้งานระบบ พร้อมติดตั้ง และมีเจ้าหน้าที่ประจำเขต 8 จำนวน 2 คน ตลอดระยะเวลา 14 เดือน) (1,000,000 บาท x 1 โปรแกรม)	1,000,000 บาท
1.2 ชุดอุปกรณ์ SEOS Smart Box Standard (15,000 บาท x 9 ชุด)	135,000 บาท
1.3 ชุดอุปกรณ์ SEOS Smart Box Advance (75,000 บาท x 1 ชุด)	75,000 บาท
รวม	**1,210,000 บาท**

2. **โรงพยาบาลหนองคายดำเนินการจัดซื้อ Hardware ด้วยงบของโรงพยาบาลหนองคาย ติดตั้งไว้ที่โรงพยาบาลหนองคายดังนี้**

2.1 เครื่องแม่ข่าย (SERVER) จำนวน 1 ชุด

3. สสจ. ประสาน อปท. เพื่อจัดซื้อ Hardware อื่นๆ และระบบเครือข่ายอินเตอร์เน็ตเองตามความเหมาะสม เพื่อติดตั้งไว้ที่ศูนย์รับแจ้งเหตุ 1669

3.1 เครื่องคอมพิวเตอร์ปฏิบัติการงานสำหรับเจ้าหน้าที่ จำนวนตามจำนวนเจ้าหน้าที่

3.2 จอ TV สำหรับแสดงผลขนาดไม่น้อยกว่า 50 นิ้ว จำนวน 1 ชุด

3.3 ระบบเครือข่ายอินเตอร์เน็ต

4. โรงพยาบาลทุกอำเภอในจังหวัดหนองคายดำเนินการยืมครุภัณฑ์ ข้อ 1.2 ชุดอุปกรณ์ SEOS Smart Box Standard โรงพยาบาลละ 1 ชุด เพื่อติดตั้งในรถ ALS ของโรงพยาบาล

จังหวัดอุดรธานี

1. โรงพยาบาลอุดรธานี จัดซื้อครุภัณฑ์โดยใช้งบเขตสุขภาพ ดังนี้

1.1 ระบบ Smart EOS (พร้อมค่าดูแล พัฒนา ค่าบริการ service ต่างๆ (Sim, SMS, Google Map และอื่นๆ) ของการใช้งานระบบ พร้อมติดตั้ง และมีเจ้าหน้าที่ประจำเขต 8 จำนวน 2 คน ตลอดระยะเวลา 14 เดือน) (1,000,000 บาท x 1 โปรแกรม)	1,000,000 บาท
1.2 ชุดอุปกรณ์ SEOS Smart Box Standard (15,000 บาท x 21 ชุด)	315,000 บาท
1.3 ชุดอุปกรณ์ SEOS Smart Box Advance (75,000 บาท x 1 ชุด)	75,000 บาท
รวม	1,390,000 บาท

2. โรงพยาบาลอุดรธานีดำเนินการจัดซื้อ Hardware และระบบเครือข่ายอินเตอร์เน็ตเพื่อติดตั้งไว้ที่ศูนย์รับแจ้งเหตุ 1669 ด้วยงบของโรงพยาบาลอุดรธานี ดังนี้

2.1 เครื่องแม่ข่าย (SERVER) จำนวน 1 ชุด

2.2 เครื่องคอมพิวเตอร์ปฏิบัติการงานสำหรับเจ้าหน้าที่ จำนวนตามจำนวนเจ้าหน้าที่

2.3 จอ TV สำหรับแสดงผลขนาดไม่น้อยกว่า 50 นิ้ว จำนวน 1 ชุด

2.4 ระบบเครือข่ายอินเตอร์เน็ต

3. โรงพยาบาลทุกอำเภอในจังหวัดอุดรธานีดำเนินการยืมครุภัณฑ์ ข้อ 1.2 ชุดอุปกรณ์ SEOS Smart Box Standard โรงพยาบาลละ 1 ชุด เพื่อติดตั้งในรถ ALS ของโรงพยาบาล

จังหวัดสกลนคร

1. โรงพยาบาลสกลนคร จัดซื้อครุภัณฑ์โดยใช้งบเขตสุขภาพดังนี้

1.1 ระบบ Smart EOS (พร้อมค่าดูแล พัฒนา ค่าบริการ service ต่างๆ (Sim, SMS, Google Map และอื่นๆ) ของการใช้งานระบบ พร้อมติดตั้ง และมีเจ้าหน้าที่ประจำเขต 8 จำนวน 2 คน ตลอดระยะเวลา 14 เดือน) (1,000,000 บาท x 1 โปรแกรม)	1,000,000 บาท
1.2 ชุดอุปกรณ์ SEOS Smart Box Standard (15,000 บาท x 18 ชุด)	270,000 บาท
1.3 ชุดอุปกรณ์ SEOS Smart Box Advance (75,000 บาท x 1 ชุด)	75,000 บาท
รวม	**1,345,000 บาท**

2. โรงพยาบาลสกลนครดำเนินการจัดซื้อ Hardware และระบบเครือข่ายอินเตอร์เน็ตเพื่อติดตั้งไว้ที่ศูนย์รับแจ้งเหตุ 1669 ด้วยงบของโรงพยาบาลสกลนคร ดังนี้

2.1 เครื่องแม่ข่าย (SERVER) จำนวน 1 ชุด

2.2 เครื่องคอมพิวเตอร์ปฏิบัติการงานสำหรับเจ้าหน้าที่ จำนวนตามจำนวนเจ้าหน้าที่

2.3 จอ TV สำหรับแสดงผลขนาดไม่น้อยกว่า 50 นิ้ว จำนวน 1 ชุด

2.4 ระบบเครือข่ายอินเตอร์เน็ต

3. โรงพยาบาลทุกอำเภอในจังหวัดสกลนครดำเนินการยืมครุภัณฑ์ ข้อ 1.2 ชุดอุปกรณ์ SEOS Smart Box Standard โรงพยาบาลละ 1 ชุด เพื่อติดตั้งในรถ ALS ของโรงพยาบาล

จังหวัดเลย

1. โรงพยาบาลเลย จัดซื้อครุภัณฑ์โดยใช้งบเขตสุขภาพ ดังนี้

1.1 ระบบ Smart EOS (พร้อมค่าดูแล พัฒนา ค่าบริการ service ต่างๆ (Sim, SMS, Google Map และอื่นๆ) ของการใช้งานระบบ พร้อมติดตั้ง และมีเจ้าหน้าที่ประจำเขต 8 จำนวน 2 คน ตลอดระยะเวลา 14 เดือน) (1,000,000 บาท x 1 โปรแกรม)	1,000,000 บาท
1.2 ชุดอุปกรณ์ SEOS Smart Box Standard (15,000 บาท x 14 ชุด)	210,000 บาท
1.3 ชุดอุปกรณ์ SEOS Smart Box Advance (75,000 บาท x 1 ชุด)	75,000 บาท
รวม	**1,285,000 บาท**

2. โรงพยาบาลเลยเนินการจัดซื้อ Hardware และระบบเครือข่ายอินเตอร์เน็ตเพื่อติดตั้งไว้ที่ศูนย์รับแจ้งเหตุ 1669 ด้วยงบของโรงพยาบาลเลย ดังนี้

2.1 เครื่องแม่ข่าย (SERVER) จำนวน 1 ชุด มีรายละเอียดอย่างน้องดังนี้

2.2 เครื่องคอมพิวเตอร์ปฏิบัติการงานสำหรับเจ้าหน้าที่ จำนวนตามจำนวนเจ้าหน้าที่ มีรายละเอียดอย่างน้อยดังนี้

2.3 จอ TV สำหรับแสดงผลขนาดไม่น้อยกว่า 50 นิ้ว จำนวน 1 ชุด มีรายละเอียดอย่างน้อยดังนี้

2.4 ระบบเครือข่ายอินเตอร์เน็ต

3. โรงพยาบาลทุกอำเภอในจังหวัดเลยดำเนินการยืมครุภัณฑ์ ข้อ 1.2 ชุดอุปกรณ์ SEOS Smart Box Standard โรงพยาบาลละ 1 ชุด เพื่อติดตั้งในรถ ALS ของโรงพยาบาล

จังหวัดหนองบัวลำภู

1. โรงพยาบาลหนองบัวลำภู จัดซื้อครุภัณฑ์โดยใช้งบเขตสุขภาพ ดังนี้

1.1 ระบบ Smart EOS (พร้อมค่าดูแล พัฒนา ค่าบริการ service ต่างๆ (Sim, SMS, Google Map และอื่นๆ) ของการใช้งานระบบ พร้อมติดตั้ง และมีเจ้าหน้าที่ประจำเขต 8 จำนวน 2 คน ตลอดระยะเวลา 14 เดือน) (1,000,000 บาท x 1 โปรแกรม)	1,000,000 บาท
1.2 ชุดอุปกรณ์ SEOS Smart Box Standard (15,000 บาท x 6 ชุด)	90,000 บาท
1.3 ชุดอุปกรณ์ SEOS Smart Box Advance (75,000 บาท x 1 ชุด)	75,000 บาท
รวม	**1,165,000 บาท**

2. โรงพยาบาลหนองบัวลำภูดำเนินการจัดซื้อ Hardware และระบบเครือข่ายอินเตอร์เน็ตเพื่อติดตั้งไว้ที่ศูนย์รับแจ้งเหตุ 1669 ด้วยงบของโรงพยาบาลหนองบัวลำภู ดังนี้

2.1 เครื่องแม่ข่าย (SERVER) จำนวน 1 ชุด

2.2 เครื่องคอมพิวเตอร์ปฏิบัติการงานสำหรับเจ้าหน้าที่ จำนวนตามจำนวนเจ้าหน้าที่

2.3 จอ TV สำหรับแสดงผลขนาดไม่น้อยกว่า 50 นิ้ว จำนวน 1 ชุด

2.4 ระบบเครือข่ายอินเตอร์เน็ต

3. โรงพยาบาลทุกอำเภอในจังหวัดหนองบัวลำภูดำเนินการยืมครุภัณฑ์ ข้อ 1.2 ชุดอุปกรณ์ SEOS Smart Box Standard โรงพยาบาลละ 1 ชุด เพื่อติดตั้งในรถ ALS ของโรงพยาบาล

จังหวัดนครพนม

1. โรงพยาบาลนครพนม จัดซื้อครุภัณฑ์โดยใช้งบเขตสุขภาพ ดังนี้

1.1 ระบบ Smart EOS (พร้อมค่าดูแล พัฒนา ค่าบริการ service ต่างๆ (Sim, SMS, Google Map และอื่นๆ) ของการใช้งานระบบ พร้อมติดตั้ง และมีเจ้าหน้าที่ประจำเขต 8 จำนวน 2 คน ตลอดระยะเวลา 14 เดือน) (1,000,000 บาท x 1 โปรแกรม)	1,000,000 บาท
1.2 ชุดอุปกรณ์ SEOS Smart Box Standard (15,000 บาท x 12 ชุด)	180,000 บาท
1.3 ชุดอุปกรณ์ SEOS Smart Box Advance (75,000 บาท x 1 ชุด)	75,000 บาท
รวม	**1,255,000 บาท**

2. โรงพยาบาลนครพนมดำเนินการจัดซื้อ Hardware และระบบเครือข่ายอินเตอร์เน็ตเพื่อติดตั้งไว้ที่ศูนย์รับแจ้งเหตุ 1669 ด้วยงบของโรงพยาบาลนครพนม ดังนี้

2.1 เครื่องแม่ข่าย (SERVER) จำนวน 1 ชุด

2.2 เครื่องคอมพิวเตอร์ปฏิบัติการงานสำหรับเจ้าหน้าที่ จำนวนตามจำนวนเจ้าหน้าที่

2.3 จอ TV สำหรับแสดงผลขนาดไม่น้อยกว่า 50 นิ้ว จำนวน 1 ชุด

2.4 ระบบเครือข่ายอินเตอร์เน็ต

3. โรงพยาบาลทุกอำเภอในจังหวัดนครพนมดำเนินการยืมครุภัณฑ์ ข้อ 1.2 ชุดอุปกรณ์ SEOS Smart Box Standard โรงพยาบาลละ 1 ชุด เพื่อติดตั้งในรถ ALS ของโรงพยาบาล

จังหวัดบึงกาฬ

1. โรงพยาบาลบึงกาฬ จัดซื้อครุภัณฑ์โดยใช้งบเขตสุขภาพ ดังนี้

1.1 ระบบ Smart EOS (พร้อมค่าดูแล พัฒนา ค่าบริการ service ต่างๆ (Sim, SMS, Google Map และอื่นๆ) ของการใช้งานระบบ พร้อมติดตั้ง และมีเจ้าหน้าที่ประจำเขต 8 จำนวน 2 คน ตลอดระยะเวลา 14 เดือน) (1,000,000 บาท x 1 โปรแกรม)	1,000,000 บาท
1.2 ชุดอุปกรณ์ SEOS Smart Box Standard (15,000 บาท x 8 ชุด)	120,000 บาท
1.3 ชุดอุปกรณ์ SEOS Smart Box Advance (75,000 บาท x 1 ชุด)	75,000 บาท
รวม	**1,195,000 บาท**

2. โรงพยาบาลบึงกาฬดำเนินการจัดซื้อ Hardware และระบบเครือข่ายอินเตอร์เน็ตเพื่อติดตั้งไว้ที่ศูนย์รับแจ้งเหตุ 1669 ด้วยงบของโรงพยาบาลบึงกาฬ ดังนี้

2.1 เครื่องแม่ข่าย (SERVER) จำนวน 1 ชุด

2.2 เครื่องคอมพิวเตอร์ปฏิบัติการงานสำหรับเจ้าหน้าที่ จำนวนตามจำนวนเจ้าหน้าที่

2.3 จอ TV สำหรับแสดงผลขนาดไม่น้อยกว่า 50 นิ้ว จำนวน 1 ชุด

2.4 ระบบเครือข่ายอินเตอร์เน็ต

3. โรงพยาบาลทุกอำเภอในจังหวัดบึงกาฬดำเนินการยืมครุภัณฑ์ ข้อ 1.2 ชุดอุปกรณ์ SEOS Smart Box Standard โรงพยาบาลละ 1 ชุด เพื่อติดตั้งในรถ ALS ของโรงพยาบาล

รายละเอียด Hardware

1.**เครื่องแม่ข่าย (SERVER) จำนวน 1 ชุด มีรายละเอียดอย่างน้อยดังนี้**

1. มีหน่วยประมวลผลกลาง (CPU) แบบ 16 แกนหลัก (16 core) หรือดีกว่า สำหรับคอมพิวเตอร์แม่ข่าย (Server) โดยเฉพาะและมีความเร็วสัญญาณนาฬิกาพื้นฐานไม่น้อยกว่า 2.9 GHz จำนวนไม่น้อยกว่า 2 หน่วย
2. หน่วยประมวลผลกลาง (CPU) รองรับการประมวลผลแบบ 64 bit มีหน่วยความจำแบบ Cache Memory รวมในระดับ (Level) เดียวกันไม่น้อยกว่า 24 MB
3. มีหน่วยความจำหลัก (RAM) ชนิด ECC DDR4 หรือดีกว่า มีขนาดไม่น้อยกว่า 32 GB
4. สนับสนุนการทำงาน RAID ไม่น้อยกว่า RAID 0, 1, 5
5. มีหน่วยจัดเก็บข้อมูลชนิด SCSI หรือ SAS ที่มีความเร็วรอบไม่น้อยกว่า 10,000 รอบต่อนาที ขนาดความจุไม่น้อยกว่า 2 TB หรือ ชนิด Solid State Drive หรือดีกว่า ขนาดความจุไม่น้อยกว่า 960 GB จำนวนไม่น้อยกว่า 4 หน่วย
6. มีช่องเชื่อมต่อระบบเครือข่าย (Network Interface) แบบ 10 Gb Base-T หรือดีกว่า จำนวนไม่น้อยกว่า 2 ช่อง
7. มี Power Supply แบบ Redundant หรือ Hot Swap จำนวน 2 หน่วย

2.เครื่องคอมพิวเตอร์ปฏิบัติการงานสำหรับเจ้าหน้าที่ จำนวนตามจำนวนเจ้าหน้าที่ มีรายละเอียดอย่างน้อยดังนี้

1. มีหน่วยประมวลผลกลาง (CPU) ไม่น้อยกว่า 4 แกนหลัก (4 core) โดยมีความเร็วสัญญาณนาฬิกาพื้นฐานไม่น้อยกว่า 2.0 GHz และมีเทคโนโลยีเพิ่มสัญญาณนาฬิกาได้ในกรณีที่ต้องใช้ความสามารถในการประมวลผลสูงจำนวน 1 หน่วย
2. หน่วยประมวลผลกลาง (CPU) มีหน่วยความจำแบบ Cache Memory รวมในระดับ (Level) เดียวกันขนาดไม่น้อยกว่า 8 MB
3. มีหน่วยความจำหลัก (RAM) ชนิด DDR4 หรือดีกว่ามีขนาดไม่น้อยกว่า 8 GB
4. มีหน่วยจัดเก็บข้อมูลชนิด Solid State Drive ขนาดความจุไม่น้อยกว่า 250 GB จำนวน 1 หน่วย
5. มีช่องเชื่อมต่อระบบเครือข่าย (Network Interface) แบบ 1000 Mbps หรือดีกว่าจำนวนไม่น้อยกว่า 1 ช่อง
6. มีจอแสดงภาพในตัว และขนาดไม่น้อยกว่า 21 นิ้ว จำนวน 1 หน่วย
7. มีแป้นพิมพ์และเมาส์
8. สามารถใช้งาน Wi-Fi (IEEE 802.11b, g, n, ac)

3.**จอ TV สำหรับแสดงผลขนาดไม่น้อยกว่า 50 นิ้ว จำนวน 1 ชุด มีรายละเอียดอย่างน้อยดังนี้**

1. เป็นทีวี ชนิด LED TV ขนาดไม่น้อยกว่า 50 นิ้ว
2. มีความละเอียดจอภาพระดับ Full HD (1920x1080)หรือดีกว่า
3. มีพอร์ทเชื่อมต่อไม่น้อยกว่า HDMIx1 พอร์ท, USBx1 พอร์ท