

## ข้อกำหนดขอบเขตของงาน (TOR)

การเข้าใช้บริการโครงข่ายอินเทอร์เน็ตสำหรับสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาและสถานศึกษาในสังกัด  
สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษาสกลนครประจำปีงบประมาณ พ.ศ. 2568

### 1. เหตุผลความเป็นมา

ภายใต้แผนยุทธศาสตร์ชาติ ระยะ 20 ปี ได้กำหนดเป้าหมายการพัฒนาทรัพยากรมนุษย์ ไว้ในยุทธศาสตร์ที่ 4 ยุทธศาสตร์การพัฒนาและเสริมสร้างศักยภาพทรัพยากรมนุษย์ เพื่อรองรับบริบททางเศรษฐกิจและสังคมที่เปลี่ยนแปลงไป โดยมุ่งเน้นการพัฒนาศักยภาพคนตลอดช่วงชีวิต ควบคู่กับการปฏิรูปที่สำคัญทั้งในส่วนของ การปรับเปลี่ยนค่านิยมและวัฒนธรรม เพื่อให้คนมีความดีอยู่ใน ‘วิถี’ การดำเนินชีวิตและมีจิตสำนึกร่วม ในการสร้างสังคมที่น่าอยู่ และการปฏิรูประบบเสริมสร้างความรอบรู้และจิตสำนึกทางสุขภาพ และ “ให้มีการปฏิรูปการเรียนรู้แบบพลิกโฉม ในทุกระดับตั้งแต่ระดับปฐมวัยจนถึงการเรียนรู้ตลอดชีวิต โดยการพัฒนากระบวนการเรียนรู้ ที่ตอบสนองต่อการเปลี่ยนแปลงในศตวรรษที่ 21 มีการออกแบบระบบการเรียนรู้ใหม่ การเปลี่ยนบทบาทครู การเพิ่ม ประสิทธิภาพระบบบริหารจัดการศึกษา และการพัฒนาระบบการเรียนรู้ตลอดชีวิตเพื่อพัฒนาผู้เรียน ให้สามารถกำกับ การเรียนรู้ที่เหมาะสมกับตนเองได้อย่างต่อเนื่องแม้จะออกจากระบบการศึกษาแล้ว รวมถึงพัฒนา ส่งเสริม และรักษา กลุ่มผู้มีความสามารถพิเศษของประเทศให้มีจำนวนเพียงพอ ที่จะผลักดันการเติบโตบนฐานเทคโนโลยีและนวัตกรรม” โดยการพัฒนาระบบการเรียนรู้ที่ตอบสนองต่อการเปลี่ยนแปลงในศตวรรษที่ 21 มุ่งเน้นให้ผู้เรียนมีทักษะ การเรียนรู้และมีใจใฝ่เรียนรู้ตลอดเวลา ประกอบกับรัฐมนตรีว่าการกระทรวงศึกษาธิการได้มอบนโยบายการศึกษา “เรียนดี มีความสุข” ลดภาระนักเรียน ผู้ปกครอง โดยส่งเสริมการเรียนรู้ได้ทุกที่ ทุกเวลา(Anywhere Anytime) เรียนฟรี มีงานทำ ยึดผู้เรียนเป็นศูนย์กลาง มีระบบหรือแพลตฟอร์มการเรียนรู้ โดยผู้เรียนไม่เสียค่าใช้จ่าย เพื่อลดความเหลื่อมล้ำ สร้างความเสมอภาคทางการศึกษา

ปัจจุบันสำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐานได้ดำเนินการจัดสรรงบประมาณให้กับสำนักงาน เขตพื้นที่การศึกษาและสถานศึกษา เพื่อเข้าใช้สัญญาณบริการอินเทอร์เน็ตตามบริบทของสถานศึกษา ทำให้ได้รับบริการ ที่มีความหลากหลายไม่สามารถบริหารจัดการด้านความปลอดภัย ด้านการจัดเก็บข้อมูลการใช้งาน ด้านการบริหารจัดการบุคลากรด้านการบริหารงบประมาณ ตลอดจนไม่สามารถติดตามและตรวจสอบสถานะ การใช้งานได้ อีกทั้งเทคโนโลยีปัจจุบันมีการพัฒนาอย่างรวดเร็ว ส่งผลกระทบและเกิดการเปลี่ยนแปลง ทางด้านเศรษฐกิจและสังคม รวมถึงการศึกษาที่ต้องสามารถเรียนรู้ได้ทุกที่ทุกเวลา จึงมีความจำเป็นต้องจัดหา ผู้ให้บริการอินเทอร์เน็ตที่มีประสิทธิภาพปลอดภัย เป็นมาตรฐานเดียวกัน รองรับเทคโนโลยีในปัจจุบันเพื่อให้ เกิดความคุ้มค่าและประโยชน์ของทางราชการ

ดังนั้น สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน โดยสำนักเทคโนโลยีเพื่อการเรียนการสอน จึงได้จัดทำโครงการพัฒนาระบบเครือข่ายการศึกษาขั้นพื้นฐาน (OBEC Network) เพื่อให้สำนักงานเขตพื้นที่ การศึกษา สถานศึกษา หน่วยงานในสังกัด ลดภาระการดำเนินการเข้าใช้บริการสัญญาณของสถานศึกษาตลอดจนครู และบุคลากรทางการศึกษา นักเรียนได้ใช้สัญญาณอินเทอร์เน็ตที่มีประสิทธิภาพและความปลอดภัย ในการเข้าถึง เนื้อหาองค์ความรู้ที่หลากหลายบนระบบเครือข่ายอินเทอร์เน็ตรวมถึงการบริหารจัดการ การจัดการเรียนรู้ และ การศึกษาหาความรู้ได้ด้วยตนเอง สร้างสังคมแห่งการเรียนรู้อย่างต่อเนื่องตลอดชีวิต “เรียนดี มีความสุข”

อธิการบดี  
ดร. พลศักดิ์  
[Signature]



#### 4.1.1 รูปแบบการเชื่อมต่อโครงข่ายInternet Layer และ Network Gateway

ผู้ให้บริการโครงข่ายอินเทอร์เน็ตต้องมีทรัพยากรภาพรวม เพื่อรองรับการใช้งานดังนี้

4.1.1.1 มี Internet Layer ในรูปแบบ Single Gateway ที่มีInternet Bandwidth Capacity รองรับไม่น้อยกว่า 200 Gbps และมีความปลอดภัยตามมาตรฐาน ความมั่นคงปลอดภัยทางไซเบอร์

4.1.1.2 มี Network Gatewayที่สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐานเพื่อเป็น ศูนย์กลางในการบริหารจัดการโครงข่ายเสมือนเพื่อการศึกษาขั้นพื้นฐานและ การเชื่อมต่ออินเทอร์เน็ตที่มีความปลอดภัยตามมาตรฐานความมั่นคงปลอดภัย ทางไซเบอร์ รองรับการให้บริการสถานศึกษาและหน่วยงานการศึกษาในสังกัด โดยมีระบบและอุปกรณ์รองรับการบริหารจัดการโครงข่ายอย่างน้อยดังนี้

1) มีอุปกรณ์ Internet Gateway Router ที่ทำงานในรูปแบบของ High Availability มี Interface Bandwidth Capacity เพียงพอต่อการใช้งาน โดยต้องมี Interface Bandwidth Capacity รองรับไม่น้อยกว่า 400 Gbps

2) มีอุปกรณ์ Core Router ที่ทำงานสำหรับ ISP Gateway ในรูปแบบ ของ High Availability โดยมี Interface Bandwidth Capacity รองรับไม่น้อยกว่า 400 Gbps

3) มีอุปกรณ์ Broadband Gateway Router ที่ทำงานในรูปแบบของ High Availability โดยมี Interface Bandwidth Capacity รองรับไม่น้อยกว่า 400 Gbps

4) มีอุปกรณ์ Core Router ที่ทำงานสำหรับ ISP Network ที่ทำงาน ในรูปแบบของ High Availability โดยมี Interface Bandwidth Capacity รองรับไม่น้อยกว่า 400 Gbps

5) มี Domain Name System (DNS) ที่มีระบบบริหารจัดการ มีฟังก์ชัน การทำงาน DNS Security และทำงานในรูปแบบของ High Availability

6) มีอุปกรณ์ Next Generation Firewall (NGFW) ที่ทำงานในรูปแบบ ของ Hierarchical Layer และ High Availability โดยมี Interface Bandwidth Capacity รองรับไม่น้อยกว่า 400 Gbps

7) มีระบบ Log Management System ตามพระราชบัญญัติว่าด้วย การกระทำความผิดเกี่ยวกับคอมพิวเตอร์ พ.ศ. 2560

8) มีระบบ Network Management และ Network Monitoring ที่เพียงพอต่อการบริหารจัดการโครงข่ายเสมือนเพื่อการศึกษา

4.1.1.3 เป็นโครงข่ายเสมือนเฉพาะหน่วยงานในสังกัดสำนักงานคณะกรรมการ การศึกษาขั้นพื้นฐานในรูปแบบ OBEC Private Network

รศ.ดร.กรรณศักดิ์

สม

จิ

สม

จิ

4.1.1.4 มีการเชื่อมต่อระหว่าง OBEC Private Network และ OBEC Data Center ที่เอกมัยซึ่งจะเป็นศูนย์กลางการบริหารจัดการระบบสารสนเทศของสำนักงาน คณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน และเป็นศูนย์กลางการบริหารจัดการ เครือข่ายการศึกษาขั้นพื้นฐาน โดยมี Bandwidth Capacity เพียงพอต่อ การใช้งาน โดยต้องมี Bandwidth Capacity รองรับไม่น้อยกว่า 400 Gbps

#### 4.1.2 ระดับเครือข่ายย่อย (Access Layer)

4.1.2.1 เป็นระบบเครือข่ายภายในของสถานศึกษา และหน่วยงานในสังกัด มีการเชื่อมต่อกับ OBEC Private Network ผ่านอุปกรณ์ ดังนี้




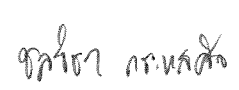

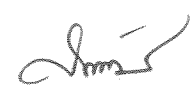

- 1) อุปกรณ์ค้นหาเส้นทางเครือข่าย (Router)
- 2) อุปกรณ์กระจายสัญญาณไร้สาย (Access Point)

4.1.2.2 มีการกระจายวงจรอินเทอร์เน็ตไปยังอาคารต่าง ๆ พร้อมเชื่อมต่อผ่าน สายสัญญาณไปยังอุปกรณ์กระจายสัญญาณไร้สาย (Access Point) โดยมีจำนวนอุปกรณ์ตามภาคผนวก

#### 4.1.3 ประเภทบริการวงจรอินเทอร์เน็ตเพื่อการศึกษา

4.1.3.1 วงจรอินเทอร์เน็ตเพื่อการศึกษาแบบที่ 1 มีขนาดความเร็วไม่น้อยกว่า 500Mbps/500Mbps มีคุณลักษณะอย่างน้อย ดังนี้

- 1) ผู้ให้บริการต้องติดตั้งและส่งมอบวงจรอินเทอร์เน็ตแบบสายใยแก้ว นำแสง โดยมีจุดติดตั้ง (Fiber Optic) จากสถานศึกษาและสำนักงานเขตพื้นที่ การศึกษาในสังกัด สพฐ. เชื่อมต่อไปที่ศูนย์ Data Center สพฐ. อาคาร ศูนย์ดิจิทัลเพื่อการศึกษาขั้นพื้นฐาน (เอกมัย) รายละเอียดตามภาคผนวก
- 2) ผู้ให้บริการต้องติดตั้งและส่งมอบอุปกรณ์ค้นหาเส้นทาง (Router) ที่มี WAN Port อย่างน้อย 1 Port มี LAN Port อย่างน้อย 2 Port รองรับ การใช้งาน Protocols IPv4, Static Routes และสามารถทำ Network Address Translation (NAT), Access Control List (ACL) ได้เป็นอย่างน้อย
- 3) วงจรอินเทอร์เน็ตเพื่อการศึกษาแบบที่ 1 ที่เสนอต้องเป็นแบบ Fix Public IPv4 Address จำนวนตามภาคผนวกโดยผู้ให้บริการต้องจัดการ Public IPv4 Address ที่เสนอใช้งานร่วมกับ Autonomous System Number (ASN) และอุปกรณ์เครือข่ายของ สพฐ. ได้อย่างมีประสิทธิภาพ
- 4) วงจรอินเทอร์เน็ตแบบองค์กร (Corporate Internet) ที่เสนอต้องมี Service Availability ไม่น้อยกว่า 95% และต้องสามารถทดสอบ Bandwidth ได้ไม่น้อยกว่า 90%

4.1.3.2 วงจรอินเทอร์เน็ตเพื่อการศึกษาแบบที่ 2 มีขนาดความเร็วไม่น้อยกว่า 300Mbps/300Mbps มีคุณลักษณะอย่างน้อย ดังนี้

1) ผู้ให้บริการต้องติดตั้งและส่งมอบวงจรอินเทอร์เน็ตแบบสายใยแก้วนำแสง (Fiber Optic) โดยมีจุดติดตั้งจากสถานศึกษาและสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษา ในสังกัด สพฐ. เชื่อมต่อไปที่ศูนย์ Data Center สพฐ. อาคาร ศูนย์ดิจิทัลเพื่อการศึกษาขั้นพื้นฐาน (เอกมัย) รายละเอียดตามภาคผนวก

2) ผู้ให้บริการต้องติดตั้งและส่งมอบอุปกรณ์ค้นหาเส้นทาง (Router) ที่มี WAN Port อย่างน้อย 1Port มี LAN Port อย่างน้อย 2 Port รองรับการใช้งาน Protocols IPv4, Static Routes และสามารถทำ Network Address Translation (NAT), Access Control List (ACL) ได้เป็นอย่างน้อย

3) วงจรอินเทอร์เน็ตเพื่อการศึกษาแบบที่ 2 ที่เสนอต้องเป็นแบบ Fix Public IPv4 Address จำนวนตามภาคผนวกโดยผู้ให้บริการต้องจัดการ Public IPv4 Address ที่เสนอ ใช้งานร่วมกับ Autonomous System Number (ASN) และอุปกรณ์เครือข่ายของ สพฐ. ได้อย่างมีประสิทธิภาพ

4) วงจรอินเทอร์เน็ตแบบองค์กร (Corporate Internet) ที่เสนอต้องมี Service Availability ไม่น้อยกว่า 95% และต้องสามารถทดสอบ Bandwidth ได้ไม่น้อยกว่า 90%

4.1.3.3 วงจรอินเทอร์เน็ตเพื่อการศึกษาแบบที่ 3 มีขนาดความเร็วไม่น้อยกว่า 1000Mbps/500Mbps มีคุณลักษณะอย่างน้อย ดังนี้







1) ผู้ให้บริการต้องติดตั้งและส่งมอบวงจรอินเทอร์เน็ตเพื่อการศึกษาแบบที่ 3 แบบสายใยแก้วนำแสง (Fiber Optic) โดยมีจุดติดตั้งจากสถานศึกษาและ สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาในสังกัด สพฐ. เชื่อมต่อไปที่ศูนย์ Data Center สพฐ. อาคารศูนย์ดิจิทัลเพื่อการศึกษาขั้นพื้นฐาน (เอกมัย) รายละเอียดตามภาคผนวก

2) ผู้ให้บริการต้องติดตั้งและส่งมอบอุปกรณ์ค้นหาเส้นทาง (Router) ที่มี WAN Port อย่างน้อย 1Port มี LAN Port อย่างน้อย 2Port และรองรับ การทำ Network Address Translation (NAT)

3) วงจรอินเทอร์เน็ตเพื่อการศึกษาแบบที่ 3 ที่เสนอต้องเป็นแบบ Fix Public IPv4Address จำนวนตามภาคผนวก

## 4.2 การบริหารจัดการเครือข่าย

4.2.1 มีศูนย์ปฏิบัติการเครือข่าย (Network Operation Center : NOC) เพื่อเป็นศูนย์กลาง ในการให้บริการเครือข่าย บริหารจัดการระบบรักษาความปลอดภัยเครือข่าย การติดตาม ตรวจสอบ และช่วยเหลือ ผู้ใช้บริการในลักษณะของ Logical Single Gateway

 รศ.ดร. กนกพงศ์    
  

4.2.2 มีการบริหารจัดการสิทธิ์ระบบ Network Management และ Network Monitoring ให้กับผู้ใช้งานในระดับผู้บริหารจัดการเครือข่ายของสำนักงานคณะกรรมการการศึกษาศึกษาขั้นพื้นฐานอย่างน้อย 2 ผู้ใช้งาน

4.2.3 มีการกำหนดสิทธิ์การติดตามสถานะการใช้งานวงจรรองอินเทอร์เน็ต (Network Monitoring) ให้แก่สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษา อย่างน้อย 1 ผู้ใช้งาน

4.3 การบริหารจัดการโครงข่าย OBEC Private Network และการจัดการ Public IPv4 Address สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐานส่วนกลางเป็นผู้บริหารจัดการและจัดสรรโดยภาพรวม โดยผู้ให้บริการโครงข่ายอินเทอร์เน็ตต้องจัดการและสนับสนุนการปรับเปลี่ยนการตั้งค่าคอนฟิก Public IPv4 Address ของอุปกรณ์ Router บริการวงจรอินเทอร์เน็ตเพื่อการศึกษาและอุปกรณ์บริหารจัดการส่วนกลาง (Internet Layer และ Network Gateway) จาก Public IPv4 Address ของผู้ให้บริการโครงข่ายอินเทอร์เน็ตมาใช้งาน Public IPv4 Address และ Autonomous System Number (ASN) ของสำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน

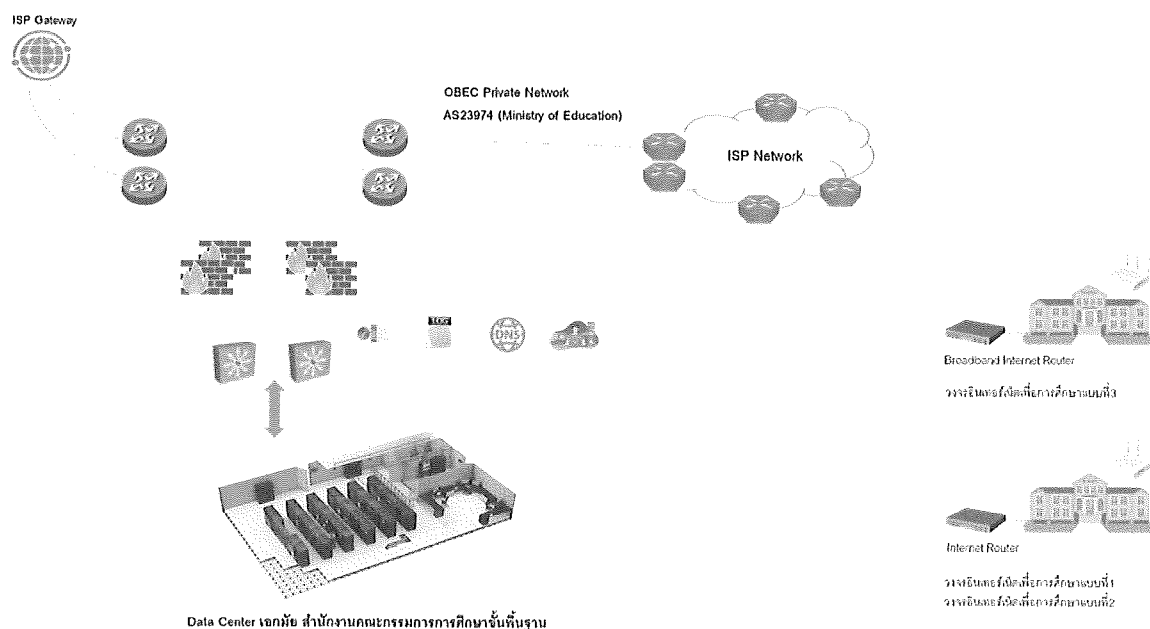
4.4 กรณีที่ Public IPv4 Address ของสำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐานมีจำนวนไม่เพียงพอต่อการใช้งานผู้ให้บริการโครงข่ายอินเทอร์เน็ตต้องให้การสนับสนุน Public IPv4 Address ให้สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐานใช้งานอย่างเพียงพอ





#### 4.5 ความมั่นคงปลอดภัยระบบเครือข่าย

#### 4.5.1 มีช่องทางเข้า - ออกอินเทอร์เน็ตแบบช่องทางเดียว (Single Gateway)

4.5.2 มีระบบรักษาความปลอดภัยเครือข่ายตามมาตรฐานความมั่นคงปลอดภัยทางไซเบอร์

## การเชื่อมต่อบบบเครือข่ายสำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน



## 5. เงื่อนไขการรับประกัน ข้อตกลงระดับการให้บริการ (Service Level Agreement: SLA)

5.1 ผู้ให้บริการต้อง ดูแล แก้ไข ซ่อมแซม หรือเปลี่ยนอุปกรณ์ทดแทน ณ สถานที่ติดตั้ง (Onsite Service) ตลอดอายุสัญญา

5.2 ผู้ให้บริการต้องให้บริการอินเทอร์เน็ตรวมถึงเชื่อมต่อ Virtual Private Network (VPN) ไปที่ ศูนย์ Data Center สพฐ. อาคารศูนย์ดิจิทัลเพื่อการศึกษาขั้นพื้นฐาน (เอกมัย) ได้อย่างต่อเนื่อง 7 วัน ตลอด 24 ชั่วโมง

5.3 ผู้ให้บริการต้องมีศูนย์ให้การช่วยเหลือ (Help Desk) ให้บริการได้อย่างต่อเนื่อง 7 วัน ตลอด 24 ชั่วโมงและ ต้องติดต่อสื่อสารกลับมายังสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษา และสถานศึกษา หลังจากได้รับแจ้งเหตุ ความขัดข้องเสียหายภายใน 24 ชั่วโมง

5.4 กรณีที่บริการอินเทอร์เน็ตไม่สามารถใช้งานได้ ผู้ให้บริการต้องดำเนินการแก้ไขให้ใช้งานได้ ภายใน 48 ชั่วโมง นับตั้งแต่ได้รับแจ้งจากผู้ใช้งานหรือคู่สัญญา หากผู้ให้บริการไม่ดำเนินการแก้ไขให้ใช้งานได้ ภายในเวลาที่กำหนด ผู้ให้บริการต้องยินยอมชำระค่าปรับเป็นรายวันในอัตราร้อยละ 0.1 ของค่าเช่าบริการต่อเดือน ต่อรายโรงเรียน/สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษา/ศูนย์การศึกษาพิเศษ

## 6. เงื่อนไขอื่นๆ

6.1 ผู้ให้บริการต้องเชื่อมต่ออุปกรณ์ระบบเครือข่ายตามมาตรฐาน IEEE และอุปกรณ์ไฟฟ้าตามมาตรฐาน การไฟฟ้าส่วนภูมิภาค หรือการไฟฟ้านครหลวง

6.2 ผู้ให้บริการต้องจัดทำรายละเอียดการเชื่อมต่อ และการแจ้งเหตุความขัดข้อง พร้อมแผนผัง การเชื่อมต่อกับอุปกรณ์กำหนดเส้นทาง Router ให้กับหน่วยผู้รับบริการ

## 7. ระยะเวลาดำเนินงาน

7.1 ระยะเวลาการเช่าใช้บริการระบบอินเทอร์เน็ต สำหรับหน่วยงานทางการศึกษาและสถานศึกษา ระยะเวลา 9 เดือน (มกราคม - กันยายน 2568)

7.2 ระยะเวลาการติดตั้งให้แล้วเสร็จภายใน 45 วัน นับถัดจากวันที่ลงนามในสัญญา

## 8. งบประมาณ








วงเงินงบประมาณประจำปีงบประมาณ พ.ศ. 2568 วงเงินจำนวน 2,431,350 บาท (สองล้านสี่แสนสามหมื่น หนึ่งพันสามร้อยห้าสิบบาทถ้วน)

## 9. การส่งมอบงาน

9.1 ผู้ให้บริการต้องดำเนินการเชื่อมต่อและส่งมอบงานให้แล้วเสร็จดังนี้

9.1.1 จัดทำรายงานการเชื่อมวงจรอินเทอร์เน็ต

9.1.2 จัดทำแผนผังการเชื่อมต่อกับอุปกรณ์กำหนดเส้นทาง Router ภายในหน่วยงาน ทางการศึกษาและสถานศึกษา

9.2 ผู้ให้บริการส่งมอบงานทุกๆ เดือน ประกอบด้วยเอกสาร ดังนี้

9.2.1 เอกสารข้อมูลการใช้งาน (Bandwidth) ของสถานศึกษาและสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาในสังกัดสำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน เป็นรายเดือนโดยส่งในรูปแบบเอกสารและไฟล์อิเล็กทรอนิกส์

9.2.2 เอกสารรายงานการแจ้งซ่อม และการแก้ไขปัญหา สถานศึกษาในสังกัดเป็นรายเดือนในรูปแบบเอกสารและไฟล์อิเล็กทรอนิกส์

9.2.3 เอกสารตามข้อ 9.2.1 และ 9.2.2 ต้องมีลายมือชื่อของผู้ให้บริการ และผู้รับบริการลงนามร่วมกันทั้ง 2 ฝ่าย

## 10. เงื่อนไขการจ่ายเงิน

ผู้ว่าจ้างจะจ่ายเงินค่าเช่าใช้บริการอินเทอร์เน็ตเป็นรายเดือน โดยผู้ให้บริการต้องดำเนินการเชื่อมต่อวงจรอินเทอร์เน็ตครบถ้วนทุกแห่ง และมีการให้บริการแล้วทั้ง 45 โรงเรียน และสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษาสกลนคร 1 แห่ง

## 11. หลักเกณฑ์ในการพิจารณา

การเช่าใช้บริการโครงข่ายอินเทอร์เน็ตสำหรับสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาและสถานศึกษาในสังกัด ประจำปีงบประมาณ พ.ศ. 2568 พิจารณาคัดสินโดยใช้เกณฑ์ราคา

## 12. หน่วยงานที่รับผิดชอบ

สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษาสกลนคร

อีเมล financial@sesaosakon.go.th

โทรศัพท์ 04-2728-118 ต่อ 111

โทรสาร 04-2728-119



ชวลิต กะเทศวิ









ภาคผนวกเกณฑ์การจัดสรรงบประมาณ

ภาคผนวก

ตารางสรุปการประมาณการงบประมาณค่าเช่าใช้บริการสัญญาณอินเทอร์เน็ตประจำปีงบประมาณ พ.ศ. 2568

ที่	ขนาดโรงเรียน	จำนวน ร.	จำนวน IP Address	จำนวน Access Point	รูปแบบเครือข่าย				ราคา ต่อเดือน ต่อแห่ง
					แบบที่ 1	แบบที่ 2	แบบที่ 3	รวมจำนวนวงจร	
1	นักเรียน 1-120 คน	14,942	4	2	-	-	2	2	1,300
2	นักเรียน 121-300 คน	9,328	4	2	-	-	2	2	1,300
3	นักเรียน 301-500 คน	1,389	8	3	-	-	3	3	1,950
4	นักเรียน 501-1,000 คน	692	16	4	-	-	4	4	2,600
5	นักเรียน 1,001-1,500 คน	160	16	4	-	-	4	4	2,600
6	นักเรียน 1,501-2,000 คน	132	16	5	-	1	4	5	7,100
7	นักเรียน 2,001-3,000 คน	166	16	6	-	1	5	6	7,750
8	นักเรียน 3,001 คนขึ้นไป	103	16	6	-	1	5	6	7,750
9	โรงเรียนที่เป็นศูนย์พัฒนาศักยภาพบุคคล เพื่อความเป็นเลิศ	185	1	1	-	-	1	1	650
10	สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษา	245	16	5	1	-	4	5	10,600
11	ศูนย์การศึกษาพิเศษประจำจังหวัด	83	4	2	-	-	2	2	1,300
12	โรงเรียนเอกชน	1,808	16	5	1	-	4	5	10,600

หมายเหตุ รูปแบบเครือข่าย ดังนี้

1. วงจรอินเทอร์เน็ตเพื่อการศึกษา แบบที่ 1 (Corporate Internet) มีขนาดความเร็ว 500/500 Mbps ใช้เพื่อการบริหารงานของสถานศึกษา
2. วงจรอินเทอร์เน็ตเพื่อการศึกษา แบบที่ 2 (Corporate Internet) มีขนาดความเร็ว 300/300 Mbps ใช้เพื่อการบริหารงานของสถานศึกษา
3. วงจรอินเทอร์เน็ตเพื่อการศึกษา แบบที่ 3 (Broadband Internet) มีขนาดความเร็ว 1000/500 Mbps ใช้สำหรับการเรียนการสอน  
ทั้งนี้ ให้สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาตรวจสอบสถานศึกษาในสังกัด ตามเกณฑ์การจัดสรรงบประมาณและความเหมาะสม...

ประมาณการจัดสรรงบประมาณค่าเช่าอิมพอยท์นิตราโรงเรียน ประจำปีงบประมาณ พ.ศ. 2568

สถานศึกษา

หน่วย : บาท

ที่	รหัสโรงเรียน	ชื่อโรงเรียน	ตำบล	อำเภอ	วงจรรอเงินเพื่อการศึกษา			งบประมาณ คู่เดือน
					แบบที่ 1	แบบที่ 2	แบบที่ 3	
1	1047540626	สถลราชวิทยานุกูล	ธาตุเชิงชุม	เมืองสกลนคร	-	1	6	8,400
2	1047540627	ดงมะไฟวิทยา	ขมิ้น	เมืองสกลนคร	-	-	4	2,600
3	1047540628	สถลนครพัฒนศึกษา	ธาตุเชิงชุม	เมืองสกลนคร	1	-	4	10,600
4	1047540629	ธาดานารายณ์วิทยา	ธาตุเชิงชุม	เมืองสกลนคร	-	1	5	7,750
5	1047540630	ท่าแร่ศึกษา	ท่าแร่	เมืองสกลนคร	-	-	4	2,600
6	1047540632	เฉลิมพระเกียรติพระบาทสมเด็จพระเจ้าอยู่หัวภูมิพลอดุลยเดชฯ	พังซำวัง	เมืองสกลนคร	-	-	2	1,300
7	1047540633	กุสุมาลย์วิทยา	กุสุมาลย์	กุสุมาลย์	1	-	4	10,600
8	1047540634	โพนสะอาดวิทยา	อุ่มจาน	กุสุมาลย์	-	-	4	2,600
9	1047540635	กุศบาทพัฒนศึกษา	กุศบาท	กุศบาท	1	-	4	10,600
10	1047540637	พรหมานุสาสน์	พรหม	พรหมานิคม	1	-	4	10,600
11	1047540638	บ้านบัวราษฎร์บำรุง	สว่าง	พรหมานิคม	-	-	2	1,300
12	1047540639	เทพสวัสดิ์วิทยา	ไร่	พรหมานิคม	-	-	2	1,300
13	1047540640	กุวิพัฒน์วิทยา	นาโน	พรหมานิคม	-	-	2	1,300
14	1047540641	ปะฮีวิทยา	ปะฮี	พรหมานิคม	-	-	2	1,300
15	1047540642	ข้างน้ำพิทยานุกุล	ข้างน้ำ	พรหมานิคม	-	-	2	1,300
16	1047540644	ห้วยโคกวิทยา	ไฮโขง	ห้วยโคก	1	-	4	10,600
17	1047540645	ลำปำทางวิทยา	ต้นผึ้ง	พังโคน	-	-	2	1,300
18	1047540646	นันทนวิทยานุกูล	ปลาไหล	วาริชภูมิ	1	-	4	10,600
19	1047540647	ธรรมบวรวิทยา	คำบ่อ	วาริชภูมิ	-	-	4	2,600
20	1047540648	วาริชวิทยา	วาริชภูมิ	วาริชภูมิ	-	-	2	1,300
21	1047540649	นิคมบ้านจันทวิทยา	หนองเล็ง	นิคมบ้านจันท	1	-	4	10,600
22	1047540650	มัธยมวานรนิวาส	วานรนิวาส	วานรนิวาส	1	-	5	11,250
23	1047540651	กุศเรือคำพิทยาคาร	กุศเรือคำ	วานรนิวาส	-	-	4	2,600
24	1047540654	หนองนางวิทยา	หนองนางใต้	วานรนิวาส	-	-	2	1,300

1153/1194

ชลัดดา ภาณุพงศ์

11/5






ที่	รหัสโรงเรียน	ชื่อโรงเรียน	ตำบล	อำเภอ	วงจรรอรับโรงเรียนเพื่อการศึกษา			งบประมาณ ต่อเดือน
					แบบที่ 1	แบบที่ 2	แบบที่ 3	
25	1047540656	คำตากล้าราชประชาสงเคราะห์	คำตากล้า	คำตากล้า	1	-	4	10,600
26	1047540657	ศึกษาประชาสามัคคี	แมต	คำตากล้า	-	-	3	1,950
27	1047540658	บ้านม่วงพิทยาคม	ม่วง	บ้านม่วง	1	-	4	10,600
28	1047540659	พระเทพญาณวิเศษไผ่ล้อมวิทย	หนองม่วง	บ้านม่วง	-	-	2	1,300
29	1047540661	อากาศอำนวยศึกษา	อากาศ	อากาศอำนวย	1	-	4	10,600
30	1047540662	โพมงามศึกษา	โพมงาม	อากาศอำนวย	-	-	4	2,600
31	1047540663	ท่าสงครามวิทยา	ท่าก้อน	อากาศอำนวย	-	-	2	1,300
32	1047540664	เตรียมอุดมศึกษา ภาควะวันออกเฉียงเหนือ	สว่างแดนดิน	สว่างแดนดิน	-	1	6	8,400
33	1047540665	แวงพิทยาคม	แวง	สว่างแดนดิน	-	-	3	1,950
34	1047540666	หนองหลวงศึกษา	หนองหลวง	สว่างแดนดิน	-	-	4	2,600
35	1047540667	โคกสิวิทยาสรรค์	โคกสิ	สว่างแดนดิน	-	-	3	1,950
36	1047540668	บงเหนือวิทยา	บงเหนือ	สว่างแดนดิน	-	-	2	1,300
37	1047540669	สว่างแดนดิน	สว่างแดนดิน	สว่างแดนดิน	1	-	4	10,600
38	1047540670	ส่องดาววิทยาคม	ส่องดาว	ส่องดาว	1	-	4	10,600
39	1047540671	เต่างอยพัฒนศึกษา	เต่างอย	เต่างอย	1	-	4	10,600
40	1047540672	ข่มกล้า	คลองโพน	โคกศรีสุพรรณ	1	-	4	10,600
41	1047540673	ด้ามม่วงคำพิทยาคม	ด้ามม่วงคำ	โคกศรีสุพรรณ	-	-	2	1,300
42	1047540674	เจริญศิลป์ศึกษา(โพธิ์คำอนุสรณ์)	เจริญศิลป์	เจริญศิลป์	1	-	4	10,600
43	1047540675	โพนพิทยาคม	บ้านโพน	โพนนาแก้ว	1	-	4	10,600
44	1047540676	คิงเพิมพิทยา	โคกภู	ภูพาน	1	-	4	10,600
45	1047540677	ท่าแร่วิทยุเงินพันนาพรม	สร้างศรี	ภูพาน	-	-	4	2,600
รวม 18 โรงเรียน					18	3	157	259,550

1154/1194

รศ.ดร. น.ร.น.ร.น.ร.

ประมาณการจัดสรรงบประมาณค่าเช่าอินเทอร์เน็ต สพม.สกลนคร ประจำปีงบประมาณ พ.ศ. 2568

ที่	รหัสโรงเรียน	ชื่อโรงเรียน	ตำบล	อำเภอ	จำนวน IP	จำนวน AP	วงจรมินเทอร์เน็ตเพื่อการศึกษา			งบประมาณ ต่อเดือน
							แบบที่ 1	แบบที่ 2	แบบที่ 3	
1		สพม.สกลนคร	ธาตุเชิงชุม	เมืองสกลนคร	16	5	1		4	10,600.00

ที่	รหัสโรงเรียน	ชื่อโรงเรียน	จำนวน นักเรียน	ค่า อินเทอร์เน็ต รายโรงเรียน	ศูนย์ HCEC	โรงเรียน คุณภาพ	รวมค่า อินเทอร์เน็ต	จำนวน IP	จำนวน IP HCEC	จำนวน โรงเรียน คุณภาพ	จำนวน AP	จำนวน AP HCEC	จำนวน โรงเรียน คุณภาพ	รูปแบบ เครือข่าย	รูปแบบ เครือข่าย HCEC	รูปแบบเครือข่าย โรงเรียน คุณภาพ
1	47022002	กุศบาทพัฒนาศึกษา	1360			10600	10600			16			5	แบบที่ 3 (4 วงจร)		แบบที่ 1 (1 วงจร) แบบที่ 3 (4 วงจร)
2	47032003	กุศลือคำพิทยาคาร	525	2600			2600	16			4			แบบที่ 3 (4 วงจร)		แบบที่ 1 (1 วงจร) แบบที่ 3 (4 วงจร)
3	47012008	กุศลวลัยวิทยา	1595			10600	10600			16			5			แบบที่ 1 (1 วงจร) แบบที่ 3 (4 วงจร)
4	47032002	คำตากล้าราษฎร์สงเคราะห์	1229			10600	10600			16			5			แบบที่ 1 (1 วงจร) แบบที่ 3 (4 วงจร)
5	47012014	คำเพิ่มพิทย	668			10600	10600			16			5			แบบที่ 1 (1 วงจร) แบบที่ 3 (4 วงจร)
6	47022019	โคกวิเศษวิทยาสรรค์	487	1950			1950	8			3			แบบที่ 3 (3 วงจร)		
7	47032015	เจริญศิลป์ศึกษา(โพธิ์คูณสวรรค์)	779			10600	10600			16			5			แบบที่ 1 (1 วงจร) แบบที่ 3 (4 วงจร)
8	47012007	เฉลิมพระเกียรติพระบาทสมเด็จพระเจ้าอยู่หัว	247	1300			1300	4			2			แบบที่ 3 (2 วงจร)		
9	47022010	ช้างมั่งพิทยานุกูล	190	1300			1300	4			2			แบบที่ 3 (2 วงจร)		
10	47012002	ดงมะไฟวิทยา	572	2600			2600	16			4			แบบที่ 3 (4 วงจร)		
11	47012012	ดำนางคำพิทยาคม	214	1300			1300	4			2			แบบที่ 3 (2 วงจร)		
12	47022016	เตรียมอุดมศึกษา ภาคตะวันออกเฉียงเหนือ	2678	7750	650		8400	16	1		6	1		แบบที่ 2 (1 วงจร) แบบที่ 3 (5 วงจร)	แบบที่ 3 (1 วงจร)	
13	47012010	เต่างอยพัฒนศึกษา	847			10600	10600			16			5			แบบที่ 1 (1 วงจร) แบบที่ 3 (4 วงจร)
14	47012015	ท่านผู้หญิงจันทิมาพิงบาร์มี	565	2600			2600	16			4			แบบที่ 3 (4 วงจร)		





ที่	รหัสโรงเรียน	ชื่อโรงเรียน	จำนวนนักเรียน	ค่าอินเทอร์เน็ตรายโรงเรียน	ศูนย์ HCEC	โรงเรียนคุณภาพ	รวมค่าอินเทอร์เน็ต	จำนวน IP	จำนวน IP HCEC	จำนวน IP โรงเรียนคุณภาพ	จำนวน AP	จำนวน AP HCEC	จำนวน AP โรงเรียนคุณภาพ	รูปแบบเครือข่าย	รูปแบบเครือข่าย HCEC	รูปแบบเครือข่ายโรงเรียนคุณภาพ
15	47012005	ท่ามะพร้าวศึกษา	588	2600			2600	16			4			แบบที่ 3 (4 วงจร)		
16	47032014	ท่าสองคอนวิทยา	152	1300			1300	4			2			แบบที่ 3 (2 วงจร)		
17	47022007	เทพสถิตวิทยา	125	1300			1300	4			2			แบบที่ 3 (2 วงจร)		
18	47022013	ธรรมบวรวิทยา	748	2600			2600	16			4			แบบที่ 3 (4 วงจร)		
19	47012004	ธาตุนาเวศวิทยา	3168	7750			7750	16			6			แบบที่ 2 (1 วงจร) แบบที่ 3 (5 วงจร)		
20	47022015	นิคมท่าอุเทนเจริญวิทยา	486			10600	10600			16			5			แบบที่ 1 (1 วงจร) แบบที่ 3 (4 วงจร)
21	47022020	บึงเหลียววิทยา	209	1300			1300	4			2			แบบที่ 3 (2 วงจร)		
22	47022009	บะชีววิทยา	225	1300			1300	4			2			แบบที่ 3 (2 วงจร)		
23	47022004	บ้านบัวราษฎร์บำรุง	300	1300			1300	4		16	2			แบบที่ 3 (2 วงจร)		แบบที่ 1 (1 วงจร) แบบที่ 3 (4 วงจร)
24	47032009	บ้านม่วงพิทยาคม	2037			10600	10600						5			แบบที่ 1 (1 วงจร) แบบที่ 3 (4 วงจร)
25	47022003	พรรณางามจารย์	1329			10600	10600			16			5			แบบที่ 1 (1 วงจร) แบบที่ 3 (4 วงจร)
26	47032010	พระเทพญาณวิเศษโพธิ์ชัยทองวิทย	146	1300			1300	4			2			แบบที่ 3 (2 วงจร)		
27	47022001	ทุ่งเคียววิทยา	1880			10600	10600			16			5			แบบที่ 1 (1 วงจร) แบบที่ 3 (4 วงจร)
28	47012009	โพธิ์เสนวิทยา	670	2600			2600	16			4			แบบที่ 3 (4 วงจร)		
29	47032013	โพธิ์งามศึกษา	1109	2600			2600	16			4			แบบที่ 3 (4 วงจร)		









ที่	รหัสโรงเรียน	ชื่อโรงเรียน	จำนวน นักเรียน	ค่า อินเทอร์เน็ต รายโรงเรียน	ศูนย์ HCEC	โรงเรียน คุณภาพ	รวมค่า อินเทอร์เน็ต	จำนวน IP	จำนวน IP HCEC	จำนวน IP โรงเรียน คุณภาพ	จำนวน AP	จำนวน AP HCEC	จำนวน AP โรงเรียน คุณภาพ	รูปแบบ เครือข่าย	รูปแบบ เครือข่าย HCEC	รูปแบบเครือข่าย โรงเรียน คุณภาพ
30	47012013	โพธิ์พิทยาคม	333			10600	10600			16			5			แบบที่ 1 (1 วงจร) แบบที่ 3 (4 วงจร)
31	47022008	บุรีรัมย์วิทยา	206	1300			1300	4			2			แบบที่ 3 (2 วงจร)		
32	47032001	มัธยมวานรนิวาส	3101		650	10600	11250			16			6		แบบที่ 3 (1 วงจร) แบบที่ 3 (4 วงจร)	
33	47022012	มัธยมวาริชภูมิ	1509			10600	10600			16			5			แบบที่ 1 (1 วงจร) แบบที่ 3 (4 วงจร)
34	47012011	ร่มเกล้า	1562			10600	10600			16			5			แบบที่ 1 (1 วงจร) แบบที่ 3 (4 วงจร)
35	47022005	ลำปางทางวิทยา	137	1300			1300	4			2			แบบที่ 3 (2 วงจร)		
36	47022014	วาริชวิทยา	152	1300			1300	4			2			แบบที่ 3 (2 วงจร)		
37	47022017	ม่วงพิทยาคม	496	1950			1950	8			3			แบบที่ 3 (3 วงจร)		
38	47032004	ศึกษาประชาสามัคคี	407	1950			1950	8			3			แบบที่ 3 (3 วงจร)		
39	47012003	สกลนครพัฒนศึกษา	2038			10600	10600			16			5			แบบที่ 1 (1 วงจร) แบบที่ 3 (4 วงจร)
40	47012001	สกลราชวิทยานุกูล	3719	7750	650		8400	16			7			แบบที่ 2 (1 วงจร) แบบที่ 3 (5 วงจร)	แบบที่ 3 (1 วงจร)	
41	47022021	สว่างแดนดิน	2700			10600	10600			16			5			แบบที่ 1 (1 วงจร) แบบที่ 3 (4 วงจร)
42	47022022	ส่องดาววิทยาคม	731			10600	10600			16			5			แบบที่ 1 (1 วงจร) แบบที่ 3 (4 วงจร)
43	47032007	หนองม่วงวิทยา	229	1300			1300	4			2			แบบที่ 3 (2 วงจร)		









ที่	รหัสโรงเรียน	ชื่อโรงเรียน	จำนวน นักเรียน	ค่า อินเทอร์เน็ต รายโรงเรียน	ศูนย์ HCEC	โรงเรียน คุณภาพ	รวมค่า อินเทอร์เน็ต	จำนวน IP	จำนวน IP HCEC	จำนวน โรงเรียน คุณภาพ	จำนวน AP	จำนวน AP HCEC	จำนวน โรงเรียน คุณภาพ	รูปแบบ เครือข่าย	รูปแบบ เครือข่าย HCEC	รูปแบบเครือข่าย โรงเรียนคุณภาพ
44	47022018	หนองหลวงศึกษา	642	2600			2600	16			4			แบบที่ 3 (4 วงจร)		
45	47032012	อากาศอำนวยศึกษา	2079			10600	10600			16			5			แบบที่ 1 (1 วงจร) แบบที่ 3 (4 วงจร)
		สพม.สกลนคร		10600			10600	16			5			แบบที่ 1 (1 วงจร) แบบที่ 3 (4 วงจร)		
			45169	77400	1950	190800	270150									

ข้อมูลโดย กลุ่มส่งเสริมการศึกษาทางไกล เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร