



โรงเรียนบัวขาว

สังกัดองค์การบริหารส่วนจังหวัดกาฬสินธุ์

รายงานผลการดำเนินงาน โครงการพัฒนาปรับปรุงระบบเครือข่าย คอมพิวเตอร์และอินเทอร์เน็ต

๖๖



งานพัฒนาระบบเทคโนโลยีสารสนเทศ (ICT)

กลุ่มบริหารวิชาการ

โรงเรียนบัวขาว

สังกัดองค์การบริหารส่วนจังหวัดกาฬสินธุ์



รายงานผลการดำเนินงาน
โครงการพัฒนาปรับปรุงระบบเครือข่ายคอมพิวเตอร์และอินเทอร์เน็ต
ปีงบประมาณ ๒๕๖๖



โครงการพัฒนาปรับปรุงระบบเครือข่ายคอมพิวเตอร์และอินเทอร์เน็ต
งบประมาณจากเงินรายได้สะสมสถานศึกษาโรงเรียนบัวขาว
ประจำปีงบประมาณ ๒๕๖๖ จำนวนเงิน ๑๕๐,๐๐๐ บาท
งานพัฒนาระบบเทคโนโลยีสารสนเทศ (ICT) กลุ่มบริหารวิชาการ
โรงเรียนบัวขาว สังกัดองค์การบริหารส่วนจังหวัดกาฬสินธุ์



บันทึกข้อความ

ส่วนราชการ องค์การบริหารส่วนจังหวัดกาฬสินธุ์ โรงเรียนบัวขาว อำเภอกุฉินารายณ์ จังหวัดกาฬสินธุ์
ที่ กส. ๕๑๐๐๘.๐๐ () / วันที่ ๑๕ เดือน กันยายน พ.ศ. ๒๕๖๖
เรื่อง รายงานผลการดำเนินโครงการพัฒนาปรับปรุงระบบเครือข่ายคอมพิวเตอร์และอินเทอร์เน็ต

เรียน ผู้อำนวยการโรงเรียนบัวขาว

ตามแผนปฏิบัติการโรงเรียนบัวขาว ปฏิบัติการประจำปีงบประมาณ ๒๕๖๖ งานพัฒนาระบบเทคโนโลยีสารสนเทศ (ICT) ได้ดำเนินการโครงการพัฒนาปรับปรุงระบบเครือข่ายคอมพิวเตอร์และอินเทอร์เน็ตงบประมาณจากเงินรายได้สะสมสถานศึกษา จำนวน ๑๕๐,๐๐๐ บาท (หนึ่งแสนห้าหมื่นบาทถ้วน) และได้ดำเนินการตามโครงการการดังกล่าวเรียบร้อยแล้ว จึงขอรายงานผลการดำเนินการโครงการพัฒนาปรับปรุงระบบเครือข่ายคอมพิวเตอร์และอินเทอร์เน็ต

จึงเรียนมาเพื่อโปรดทราบ

ลงชื่อ

ผู้ขออนุญาต

(นายร่วมชาติ ชัยนา)

งานพัฒนาระบบเทคโนโลยีสารสนเทศ (ICT)

คำนำ

รายงานผลการดำเนินงาน โครงการพัฒนาปรับปรุงระบบเครือข่ายคอมพิวเตอร์และอินเทอร์เน็ต ซึ่งดำเนินการโดยงานพัฒนาระบบเทคโนโลยีสารสนเทศ (ICT) เป็นโครงการที่สอดคล้องกับยุทธศาสตร์ และกลยุทธ์ โรงเรียนบัวขาว ตามยุทธศาสตร์การพัฒนาที่ ๔ ยุทธศาสตร์การพัฒนาสื่อการเรียนการสอน และแหล่งเรียนรู้ กลยุทธ์ที่ ๔.๑ กลยุทธ์จัดหาและพัฒนาสื่อการเรียนการสอนให้เพียงพอ และมีคุณภาพ สอดคล้องกับมาตรฐานที่ ๒ คือ กระบวนการบริหารและการจัดการ ประเด็นการพิจารณาที่ ๒.๖ จัดระบบเทคโนโลยีสารสนเทศเพื่อสนับสนุนการบริหารจัดการและการเรียนรู้

โครงการนี้ดำเนินการได้ดำเนินการเสร็จสิ้นแล้ว คณะผู้รับผิดชอบจึงจัดทำรายงานผลการดำเนินงานต่อผู้เกี่ยวข้องและสถานศึกษาดังรายละเอียดที่ปรากฏในข้อมูลการรายงานผลการดำเนินงานโครงการพัฒนาปรับปรุงระบบเครือข่ายคอมพิวเตอร์และอินเทอร์เน็ต

งานพัฒนาระบบเทคโนโลยีสารสนเทศ (ICT)

สารบัญ

เรื่อง	หน้า
บทที่ ๑ บทนำ	๑
หลักการและเหตุผล	๑
วัตถุประสงค์	๑
เป้าหมาย	๒
ผู้รับผิดชอบโครงการ	๒
สถานที่ดำเนินการ	๒
ระยะเวลาดำเนินการ	๒
งบประมาณ	๒
ผลที่คาดว่าจะได้รับ	๒
บทที่ ๒ วิธีดำเนินการ	๓
วิธีการ/ ขั้นตอนการดำเนินการ ตามวงจร PDCA	๓
งบประมาณ	๓
บทที่ ๓ ผลการดำเนินงาน	๔
รายละเอียดประกอบแผนการใช้จ่ายเงินของโครงการพัฒนาปรับปรุงระบบเครือข่ายคอมพิวเตอร์และอินเทอร์เน็ต	๔
บทที่ ๔ ผลการวิเคราะห์ข้อมูล	๖
การดำเนินงานตามโครงการพัฒนาปรับปรุงระบบเครือข่ายคอมพิวเตอร์และอินเทอร์เน็ต	๖
บทที่ ๕ สรุป อภิปรายผล และข้อเสนอแนะ	๑๓
สรุปผลการดำเนินงานและข้อเสนอแนะ	๑๓
ภาคผนวก	๑๕

บทที่ ๑

บทนำ

หลักการและเหตุผล

แนวทางที่กำหนดในพระราชบัญญัติการศึกษาแห่งชาติ พ.ศ. ๒๕๔๒ และแก้ไขเพิ่มเติม (ฉบับที่ ๒) พ.ศ. ๒๕๔๕ หมวด ๙ เทคโนโลยีเพื่อการศึกษา มาตรา ๖๕ ให้มีการพัฒนาบุคลากรทั้งด้านผู้ผลิต และผู้ใช้ เทคโนโลยีเพื่อการศึกษา เพื่อให้มีความรู้ ความสามารถ และทักษะในการผลิต รวมทั้งการใช้เทคโนโลยีที่เหมาะสม มีคุณภาพ และประสิทธิภาพ มาตรา ๖๖ ผู้เรียนมีสิทธิได้รับการพัฒนาขีดความสามารถในการใช้ เทคโนโลยีเพื่อการศึกษาในโอกาสแรกที่ทำได้ เพื่อให้มีความรู้และทักษะเพียงพอที่จะใช้เทคโนโลยีเพื่อ การศึกษาในการแสวงหาความรู้ด้วยตนเองได้อย่างต่อเนื่องตลอดชีวิต และมาตรา ๖๗ รัฐต้องส่งเสริมให้มีการ วิจัยและพัฒนา การผลิตและการพัฒนาเทคโนโลยีเพื่อการศึกษา รวมทั้งการติดตาม ตรวจสอบ และ ประเมินผลการใช้เทคโนโลยีเพื่อการศึกษา เพื่อให้เกิดการใช้ที่คุ้มค่าและเหมาะสมกับกระบวนการเรียนรู้ของ คนไทย

ระบบเครือข่ายคอมพิวเตอร์และอินเทอร์เน็ตมีความก้าวหน้าไปอย่างรวดเร็ว สถานศึกษาได้นำเอา ระบบอินเทอร์เน็ตและเทคโนโลยีมาใช้ในการจัดการเรียนการสอนและการบริหารงาน ตัวอย่างเช่น ด้านการ บริหารองค์กร ด้านวิชาการ หรือการจัดกิจกรรมต่างๆ ของโรงเรียน ล้วนต้องใช้ระบบอินเทอร์เน็ตและ เทคโนโลยี จึงทำให้มีความจำเป็นอย่างยิ่งที่จะต้องใช้ระบบอินเทอร์เน็ต และเทคโนโลยีมาพัฒนาการศึกษาให้ เจริญก้าวหน้าต่อโลก โรงเรียนบัวขาวเป็นองค์กรที่มีหน้าที่รับผิดชอบในการจัดการศึกษาโดยตรง การพัฒนา คุณภาพการศึกษา คือการเร่งพัฒนาคุณภาพกระบวนการเรียนการสอนไปสู่คุณภาพในระดับสากล โดยพัฒนา กระบวนการเรียนรู้ที่เน้นนักเรียนเป็นสำคัญ เน้นการพัฒนาการเรียนการสอนในด้านอินเทอร์เน็ต และ เทคโนโลยีสารสนเทศ เพื่อให้นักเรียนมีความรู้ ความสามารถที่จะติดต่อสื่อสาร และร่วมมือกับประชาคมโลก มีพื้นฐานสู่การปรับตัวได้ทันกับเทคโนโลยีที่เปลี่ยนแปลง คิดเป็น แก้ปัญหาได้ มีนิสัยรักการเรียนรู้ตลอดชีวิต มี การเสริมสร้างบรรยากาศ พัฒนาสื่อ เทคโนโลยี นวัตกรรมทางการศึกษา แหล่งเรียนรู้ในระบบอินเทอร์เน็ต และแหล่งเรียนรู้ในโรงเรียน ให้นักเรียนได้เรียนรู้ด้วยตนเองอย่างหลากหลายต่อเนื่อง

เพื่อที่จะให้กระบวนการสืบค้นข้อมูลทางระบบอินเทอร์เน็ต และการจัดการเรียนการสอน มีความ เพียงพอที่จะสนองความต้องการของผู้ใช้บริการ ดังนั้น จึงต้องมีการพัฒนาระบบการสืบค้นข้อมูลทางระบบ อินเทอร์เน็ต และเทคโนโลยีสารสนเทศ ของโรงเรียนให้มีประสิทธิภาพ มีความทันสมัยและเพียงพอต่อความ ต้องการ อันจะนำไปสู่กระบวนการจัดการเรียนการสอนที่มีคุณภาพต่อไป

๓. วัตถุประสงค์

๓.๑ เพื่อให้บุคลากรใช้ระบบเครือข่ายคอมพิวเตอร์และอินเทอร์เน็ตเพื่อการสืบค้นข้อมูลและพัฒนาการ เรียนรู้ด้วยตัวเองได้

๓.๒ เพื่อเป็นการเผยแพร่ข้อมูลข่าวสารของทางโรงเรียน

๓.๓ เพื่อพัฒนาระบบเครือข่ายสารสนเทศและ เทคโนโลยีทางการศึกษาให้มีประสิทธิภาพมากขึ้น

๓.๔ เพื่อให้ครู/นักเรียนมีความพึงพอใจในการใช้บริการคอมพิวเตอร์ในการสืบค้นหาความรู้ และการ จัดการเรียนการสอน

๔. เป้าหมาย

๓.๑ เชิงปริมาณ

- (๑) จัดซื้อจัดหา วัสดุ และอุปกรณ์ระบบเครือข่ายคอมพิวเตอร์และอินเทอร์เน็ตที่จำเป็น
- (๒) ติดตั้งวัสดุ อุปกรณ์ และตรวจสอบความพร้อมของอุปกรณ์ระบบเครือข่ายคอมพิวเตอร์และอินเทอร์เน็ต

๓.๒ เชิงคุณภาพ

- (๑) ระบบเครือข่ายคอมพิวเตอร์และอินเทอร์เน็ตมีความพร้อมใช้งานทั้งแบบใช้สาย และแบบไร้สาย
- (๒) ครู นักเรียน และบุคลากร ได้ใช้คอมพิวเตอร์ในการติดต่อสื่อสารผ่านระบบเครือข่ายอินเทอร์เน็ต และใช้คอมพิวเตอร์ในการจัดการเรียนการสอน

๕. ผู้รับผิดชอบโครงการ

งานเทคโนโลยีและสื่อดิจิทัล กลุ่มบริหารแผนงานและงบประมาณ โรงเรียนบัวขาว

๖. สถานที่ดำเนินการ

โรงเรียนบัวขาว เลขที่ ๒๕๐ หมู่ ๑๒ ตำบลบัวขาว อำเภอกุฉินารายณ์ จังหวัดกาฬสินธุ์

๗. ระยะเวลาดำเนินการ

ปีงบประมาณ ๒๕๖๖ (๑ ตุลาคม ๒๕๖๕ ถึง ๓๐ กันยายน ๒๕๖๖)

๘. งบประมาณ

งบประมาณจากเงินรายได้สะสมสถานศึกษาโรงเรียนบัวขาว ประจำปีงบประมาณ ๒๕๖๖ จำนวนเงิน ๑๕๐,๐๐๐ บาท (- หนึ่งแสนห้าหมื่นบาทถ้วน -) เพื่อเบิกจ่ายการจัดวัสดุ ครุภัณฑ์คอมพิวเตอร์ และค่าบริการในการจัดทำระบบเครือข่ายคอมพิวเตอร์และอินเทอร์เน็ต ตามโครงการพัฒนาปรับปรุงระบบเครือข่ายคอมพิวเตอร์ เพื่อพัฒนาระบบเครือข่ายคอมพิวเตอร์ และระบบอินเทอร์เน็ตของโรงเรียน

๙. ผลที่คาดว่าจะได้รับ

๙.๑ ระบบคอมพิวเตอร์ และเครือข่ายอินเทอร์เน็ตมีความพร้อมให้บริการแก่บุคลากรของโรงเรียนทั้งแบบใช้สาย และแบบไร้สาย

๙.๒ ครู นักเรียน และบุคลากร ได้ใช้คอมพิวเตอร์ในการสืบค้นข้อมูล การติดต่อสื่อสาร การทำงาน และการจัดการเรียนการสอนผ่านทางเครือข่ายคอมพิวเตอร์และอินเทอร์เน็ต

บทที่ ๒
วิธีดำเนินการ

วิธีการ/ ขั้นตอนการดำเนินการ ตามวงจร PDCA

ขั้นตอนการดำเนินงาน	ระยะเวลา: ไตรมาส				ผู้รับผิดชอบ
	ต.ค. – ธ.ค.	ม.ค. – มี.ค.	เม.ย. – มิ.ย.	ก.ค. – ก.ย.	
๕.๑ ขั้นเตรียมการ (Plan) - ประชุมวางแผนในงานเทคโนโลยีสารสนเทศ และผู้ที่เกี่ยวข้อง - จัดเตรียมข้อมูลเพื่อจัดทำโครงการ	✓ ✓				คณะกรรมการเทคโนโลยีฯ
๕.๒ ขั้นดำเนินการ (Do) - สำรวจสภาพการใช้งาน วัสดุ อุปกรณ์ ครุภัณฑ์คอมพิวเตอร์ และเครือข่ายคอมพิวเตอร์ - สำรวจวัสดุที่มี และที่ต้องจัดหาวัสดุ ครุภัณฑ์ อุปกรณ์ ตลอดจนการเชื่อมต่อระบบเครือข่ายคอมพิวเตอร์ - จัดทำโครงการเพื่อขออนุมัติจากผู้บริหารโรงเรียน - ติดต่อประสานงานกับร้านค้าที่จำหน่าย วัสดุ ครุภัณฑ์คอมพิวเตอร์ และเครือข่ายคอมพิวเตอร์ - ดำเนินการจัดซื้อตามระเบียบของทางราชการ - คณะกรรมการที่ได้รับการแต่งตั้งร่วมกัน ประเมินผลการดำเนินงาน	✓ ✓ ✓		✓ ✓ ✓		คณะกรรมการเทคโนโลยีฯ
๕.๓ ขั้นตรวจสอบและประเมินผล (Check) - สำรวจความพึงพอใจของครู นักเรียน และระบบเครือข่ายคอมพิวเตอร์			✓		คณะกรรมการเทคโนโลยีฯ
๕.๔ ขั้นสรุป รายงานผล และปรับปรุง (Act) - รวบรวมข้อมูล วิเคราะห์ข้อมูลและแปลผล - จัดทำรายงานผลการดำเนินงาน				✓ ✓	คณะกรรมการเทคโนโลยีฯ

งบประมาณ

งบประมาณจากเงินรายได้สะสมสถานศึกษาโรงเรียนบัวขาว ประจำปีงบประมาณ ๒๕๖๖ จำนวนเงิน ๑๕๐,๐๐๐ บาท (- หนึ่งแสนห้าหมื่นบาทถ้วน -) เพื่อเบิกจ่ายการจัดวัสดุ ครุภัณฑ์คอมพิวเตอร์ และค่าบริการในการจัดทำระบบเครือข่ายคอมพิวเตอร์และอินเทอร์เน็ต ตามโครงการพัฒนาปรับปรุงระบบเครือข่ายคอมพิวเตอร์ เพื่อพัฒนาระบบเครือข่ายคอมพิวเตอร์ และระบบอินเทอร์เน็ตของโรงเรียน

บทที่ ๓
ผลการดำเนินงาน

รายละเอียดประกอบแผนการใช้จ่ายเงินตามโครงการพัฒนาปรับปรุงระบบเครือข่ายคอมพิวเตอร์และอินเทอร์เน็ต ประจำปีงบประมาณ ๒๕๖๖ ซึ่งมีรายละเอียดในการดำเนินการดังนี้

- จัดซื้อครุภัณฑ์คอมพิวเตอร์ เป็นเครื่อง Server เพื่อเก็บ Log file
- จัดซื้อครุภัณฑ์ Mikrotik เพื่อจัดทำระบบ Authentication
- จัดซื้อ Switch HUB Mikrotik เพื่อจัดทำระบบ Management
- ค่าบริการดูแลระบบ เป็นเวลา ๑ ปี ซึ่งมีรายละเอียด ดังนี้

ที่	รายละเอียด	จำนวน หน่วย	ราคา/หน่วย	ราคา
๑.	Lenovo ThinkSystem ST๕๐ สเปค - CPU Intel® Xeon® E-๒๒๔ ๓.๕ Ghz (๘M Cache) ๔ Core/๔ Thread - RAM ๑๖ GB DDR๔-๒๖๖๖z UDIMM (๘ X๒) - ๑TB ๗.๒K SATA ๖Gb Non-Hot Swap ๕๑๒n HDD - ๑๐๐๐BASE-T port (RJ-๔๕) using Intel i ๒๑๙-LM controller - Broadcom BCM๕๗๐๙c NetXtream II Gigabit Adapte - 400W Fixed Power Supply	๑ เครื่อง	๔๖,๐๐๐	๔๖,๐๐๐
๒.	Mikrotik CCR๒๑๑๖-๑๒G-๔S+ Cloud Core Router ๑๒ Port Gigabit	1 ตัว	๕๐,๐๐๐	๕๐,๐๐๐
๓.	MikroTik CSS๓๒๖-๒๔G-๒S+RM ๒๔ Port Gigabit ๒ SFP+	๑ ตัว	๙,๐๐๐	๙,๐๐๐
๔.	ค่าดูแลระบบ Authentication and Logfile System พร้อมรับประกัน Gateway and Routing ระยะเวลา ๑ ปี Server Setup Authentication and Logfile System - ติดตั้งระบบพิสูจน์ตัวตนผู้ใช้งานระบบ INTERNET - บริหารจัดการระบบรวมความเร็วสัญญาณ INTERNET	๑ ระบบ	๔๕,๐๐๐	๔๕,๐๐๐

ที่	รายละเอียด	จำนวน หน่วย	ราคา/หน่วย	ราคา
	- ตรวจสอบการทำงานโครงสร้างหลักของระบบ เครือข่าย - จัดการ MIKROTIK เพื่อป้องกันการโจมตีจาก ภายนอก			
รวมทั้งสิ้น (-หนึ่งแสนห้าหมื่นบาทถ้วน-)				๑๕๐,๐๐๐

การวิเคราะห์ข้อมูล

สถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูล มีรายละเอียด ดังต่อไปนี้

๑. วิเคราะห์ความพึงพอใจต่อใช้บริการคอมพิวเตอร์ และอินเทอร์เน็ตในโรงเรียนบัวขาว อำเภอกุฉินารายณ์ จังหวัดกาฬสินธุ์ โดยการหาค่าเฉลี่ย กำหนดเกณฑ์ในการวิเคราะห์ข้อมูล ดังต่อไปนี้

ค่าเฉลี่ย ๔.๒๑ - ๕.๐๐ แสดงว่า อยู่ในระดับมากที่สุด

ค่าเฉลี่ย ๓.๐๑ - ๔.๒๐ แสดงว่า อยู่ในระดับดี

ค่าเฉลี่ย ๒.๓๑ - ๓.๐๐ แสดงว่า อยู่ในระดับปานกลาง

ค่าเฉลี่ย ๑.๕๑ - ๒.๓๐ แสดงว่า อยู่ในระดับน้อย

ค่าเฉลี่ย ๑.๐๐ - ๑.๕๐ แสดงว่า อยู่ในระดับน้อยที่สุด

ค่าเฉลี่ย ๐.๐๐ - ๐.๙๙ แสดงว่า อยู่ในระดับปรับปรุง

๒. สถิติที่ใช้ในการวิจัย

๒.๑ ค่าร้อยละ $\frac{\text{คะแนนรวมของผู้ตอบแบบสอบถาม } X}{\text{คะแนนรวมจากผู้ตอบแบบสอบถามทั้งหมด}}$ ๑๐๐

๒.๒ ค่าเฉลี่ยเลขคณิต ($\bar{x}$)

$$\text{จากสูตร } \bar{x} = \frac{\sum_{i=1}^n x_i}{n}$$

เมื่อ $\bar{x}$ ค่าเฉลี่ยเลขคณิต
 $\sum_{i=1}^n x_i$ ผลรวมของคะแนนทั้งหมด
 n จำนวนนักเรียนทั้งหมด

บทที่ ๔

ผลการวิเคราะห์ข้อมูล

การดำเนินการตามโครงการพัฒนาปรับปรุงระบบเครือข่ายคอมพิวเตอร์และอินเทอร์เน็ต ของโรงเรียน บัวขาว ประจำปีงบประมาณ ๒๕๖๖ สามารถนำข้อมูลที่ได้มาทำการวิเคราะห์ และนำเสนอผลการวิเคราะห์ ได้ดังนี้

ตอนที่ ๑ ข้อมูลทั่วไปของผู้ตอบแบบสอบถาม

๑.๑ ประเภทผู้ใช้บริการ จากผู้ตอบแบบสอบถาม ๗๑ คน แยกได้ดังนี้

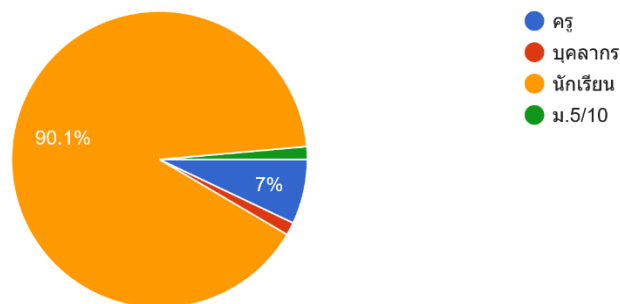
๑.๑.๑ นักเรียน คิดเป็นร้อยละ ๙๑.๑

๑.๑.๒ ครู คิดเป็นร้อยละ ๗

๑.๑.๓ บุคลากร คิดเป็นร้อยละ ๑.๔

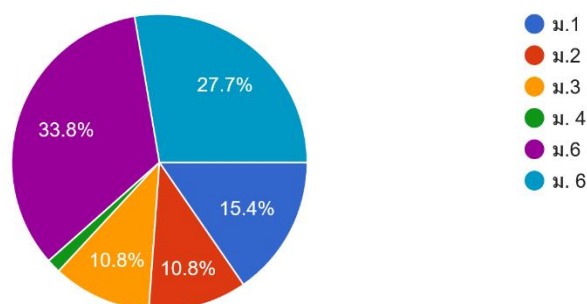
ประเภทผู้ใช้บริการ

คำตอบ 71 ข้อ

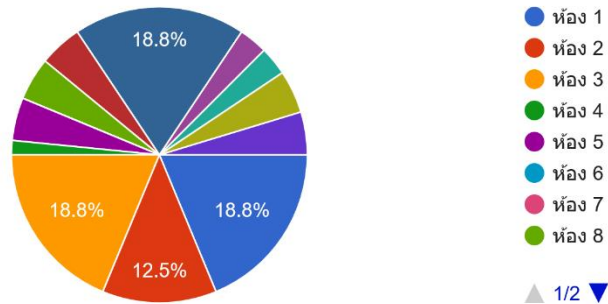


ระดับชั้น (ถ้านักเรียนให้ตอบคำถามนี้ด้วย)

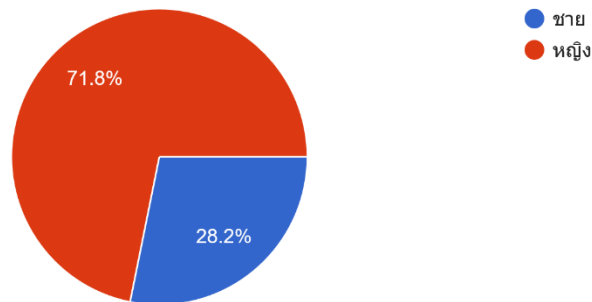
คำตอบ 65 ข้อ



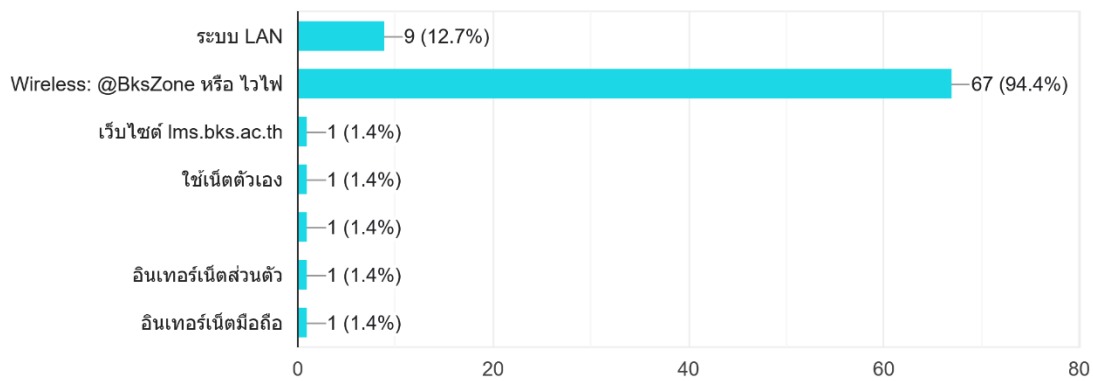
ห้องที่เรียน (ถ้านักเรียนให้ตอบคำถามนี้ด้วย)
คำตอบ 64 ข้อ



เพศ
คำตอบ 71 ข้อ

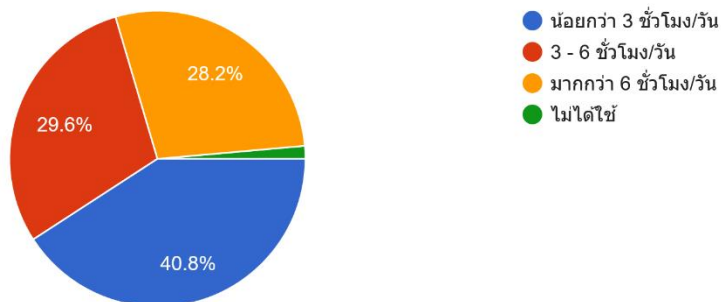


บริการที่ท่านใช้งาน (เลือกได้มากกว่า 1 ข้อ)
คำตอบ 71 ข้อ



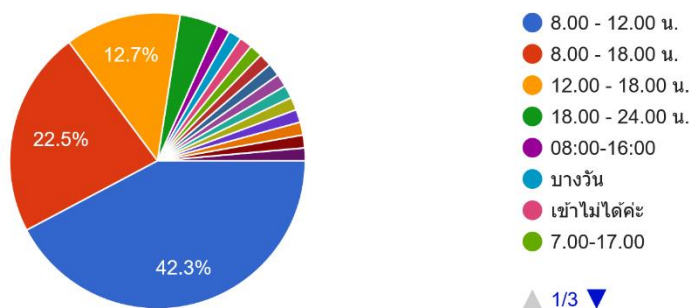
ความถี่ในการใช้งานระบบเครือข่ายอินเทอร์เน็ต

คำตอบ 71 ข้อ



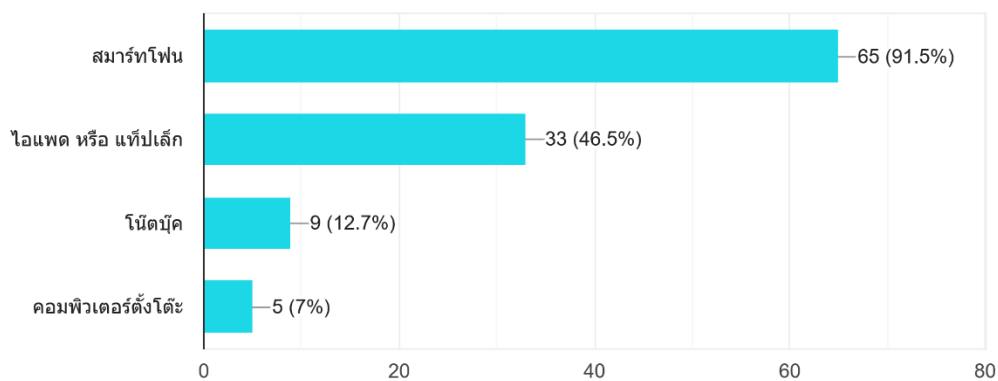
ช่วงเวลาเข้าใช้บริการเป็นประจำ

คำตอบ 71 ข้อ

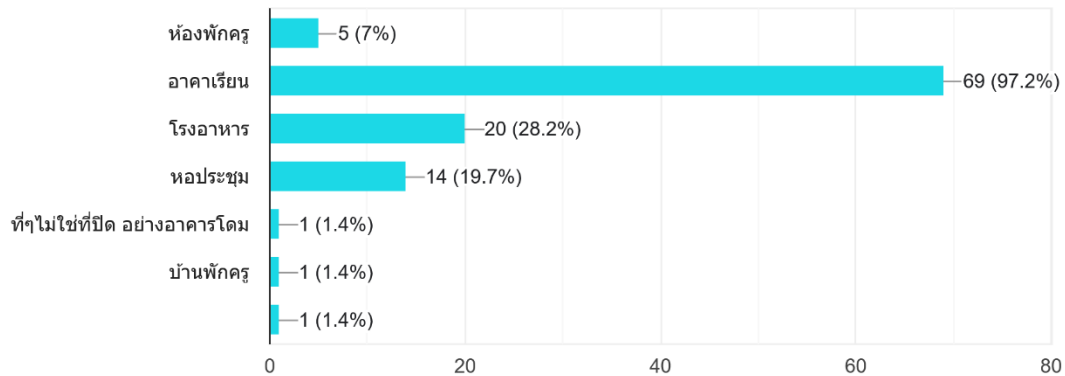


อุปกรณ์ที่ใช้เชื่อมต่อระบบเครือข่ายอินเทอร์เน็ต (เลือกได้หลายข้อ)

คำตอบ 71 ข้อ



สถานที่ ที่ทำใช้บริการระบบเครือข่ายอินเทอร์เน็ตเป็นประจำ (สามารถเลือกได้หลายข้อ)
คำตอบ 71 ข้อ



ตอนที่ ๒ ระดับความพึงพอใจต่อการให้บริการ

ตารางที่ ๑ ระดับความพึงพอใจต่อการให้บริการระดับอินเทอร์เน็ตของโรงเรียนบัวขาว

ข้อ	รายการ	ร้อยละที่ได้ และค่าเฉลี่ย ($\bar{X}$)	แปลผล
๑. ด้านคุณภาพของระบบเครือข่ายอินเทอร์เน็ตของโรงเรียน (Quality)			
๑.๑	ความเร็วในการใช้งานของอินเทอร์เน็ต (Internet)	๔๔.๗๙ ๒.๒๔	ระดับน้อย
๑.๒	ความสะดวกในการเข้าถึงระบบเครือข่ายคอมพิวเตอร์ ของโรงเรียน	๕๙.๑๕ ๒.๙๖	ระดับปานกลาง
๑.๓	ความเสถียรภาพของระบบเครือข่าย สามารถใช้งาน อินเทอร์เน็ต (Internet) ได้อย่างต่อเนื่อง	๔๐.๐๐ ๒.๐๐	ระดับน้อย
๑.๔	ระบบเครือข่ายแบบไร้สาย (Wireless) สามารถ ให้บริการได้ครอบคลุมทั่วถึง	๕๑.๘๓ ๒.๕๙	ระดับปานกลาง
สรุปด้านที่ ๑		๔๘.๙๔ ๒.๔๕	ระดับปานกลาง
๒. ด้านระบบรักษาความปลอดภัย (Security)			
๒.๑	ระบบเครือข่ายคอมพิวเตอร์ของโรงเรียนมีความ ปลอดภัย	๗๑.๒๗ ๓.๕๖	ระดับดี
๒.๒	การกำหนดสิทธิ์ (Username Account) ในการเข้าใช้ งานระบบเครือข่ายคอมพิวเตอร์มีความปลอดภัยและ เป็นประโยชน์ต่อการใช้งาน	๗๒.๓๙ ๓.๖๒	ระดับดี
๒.๓	ความปลอดภัยของเครื่องคอมพิวเตอร์ที่ท่านใช้งาน ผ่านระบบเครือข่ายคอมพิวเตอร์ของโรงเรียน	๗๒.๖๘ ๓.๖๓	ระดับดี
สรุปด้านที่ ๒		๗๒.๑๑ ๓.๖๑	ระดับดี

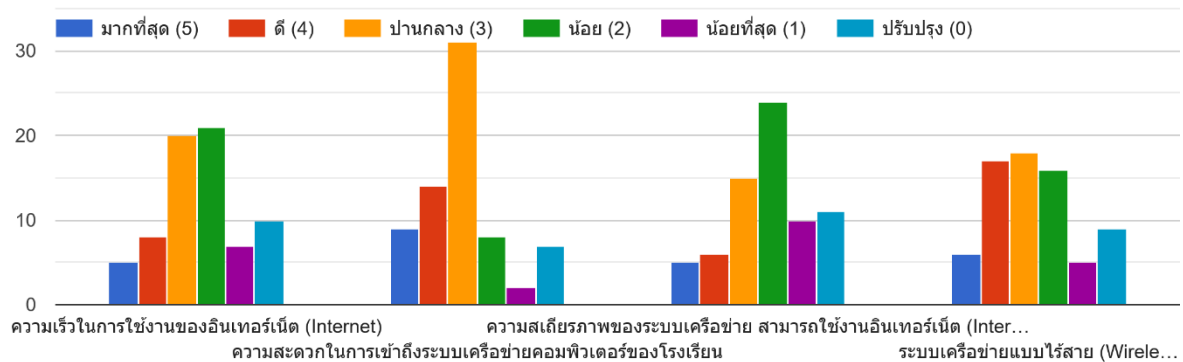
ข้อ	รายการ	ร้อยละที่ได้ และค่าเฉลี่ย ($\bar{x}$)	แปลผล
๓. ด้านการให้บริการ (Service)			
๓.๑	การแก้ไขปัญหาระบบเครือข่ายคอมพิวเตอร์หลักของโรงเรียน มีความรวดเร็วและทันต่อการใช้งาน	๕๘.๓๑ ๒.๙๒	ระดับปานกลาง
๓.๒	เจ้าหน้าที่สามารถตอบคำถามและชี้แจงปัญหาของผู้ใช้งานได้รวดเร็วผ่านทาง ไลน์ (Line) และเว็บไซต์โรงเรียน http://www.bks.ac.th	๖๐.๘๕ ๓.๐๔	ระดับดี
๓.๓	ข้อมูลและคู่มือในการให้บริการมีครบถ้วนเข้าใจง่าย (เว็บไซต์ : www.bks.ac.th และ bkschool.net)	๖๕.๙๒ ๓.๓๐	ระดับดี
สรุปด้านที่ ๓		๖๑.๖๙ ๓.๐๘	ระดับดี
สรุปภาพรวมทั้ง ๓ ด้าน		๖๐.๙๒ ๓.๐๕	ระดับดี

จากตารางที่ 1 ภาพรวมความพึงพอใจของผู้ใช้บริการระบบอินเทอร์เน็ตของโรงเรียนบัวขาว อำเภอกุฉินารายณ์ จังหวัดกาฬสินธุ์ อยู่ในระดับดี มีค่าเฉลี่ย ($\bar{x}$ = ๓.๐๕) เมื่อพิจารณาเป็นรายด้าน พบว่าด้านที่ ๒ ด้านระบบรักษาความปลอดภัย (Security) มีค่าเฉลี่ย ($\bar{x}$ = ๓.๖๑) อยู่ในระดับดี รองลงมา คือ ด้านที่ ๓ ด้านการให้บริการ (Service) มีค่าเฉลี่ย ($\bar{x}$ = ๓.๐๘) อยู่ในระดับดี และ ด้านที่ 1 ด้านคุณภาพของระบบเครือข่ายอินเทอร์เน็ตของโรงเรียน (Quality) มีค่าเฉลี่ย ($\bar{x}$ = ๒.๒๔) อยู่ในระดับน้อย ตามลำดับ

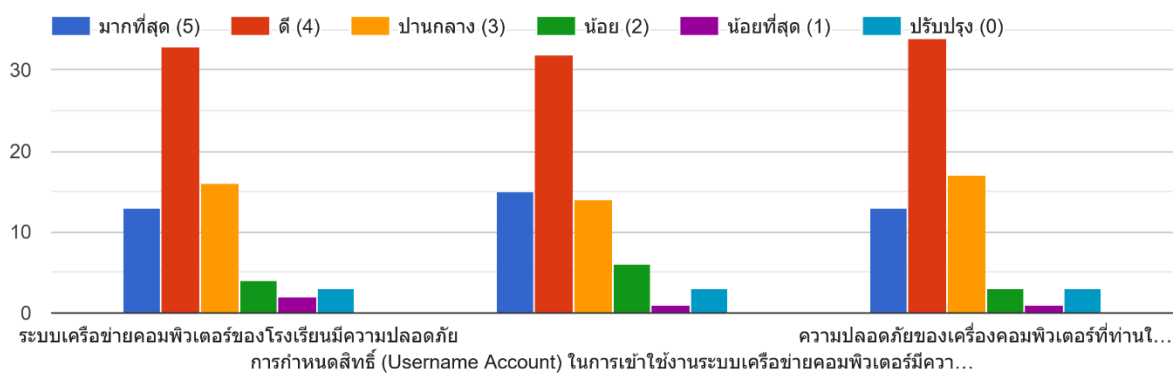
ตอนที่ 3 ข้อเสนอแนะอื่นๆ

- ๓.๑ ทำให้ไวไฟเร็วขึ้น
- ๓.๒ เน็ตไม่เร็วเลยคะ
- ๓.๓ เน็ตไม่ทั่วถึง
- ๓.๔ อยากให้เปลี่ยน Wi-Fi เพราะบางครั้งก็เล่นไม่ได้ อยู่หน้าห้อง
- ๓.๕ ความเร็วและความครอบคลุมของอินเทอร์เน็ต
- ๓.๖ เครือข่ายอินเทอร์เน็ตครอบคลุมทุกพื้นที่ในบริเวณโรงเรียน
- ๓.๗ ความเร็วและความเสถียรของอินเทอร์เน็ต ความปลอดภัยของข้อมูลของนักเรียนในการเข้าใช้อินเทอร์เน็ต
- ๓.๘ เวลาอยู่ในห้องเรียน หรือขณะนั่งเรียนอยู่ในห้องเรียน สัญญาณอินเทอร์เน็ตมาไม่ถึงคะ

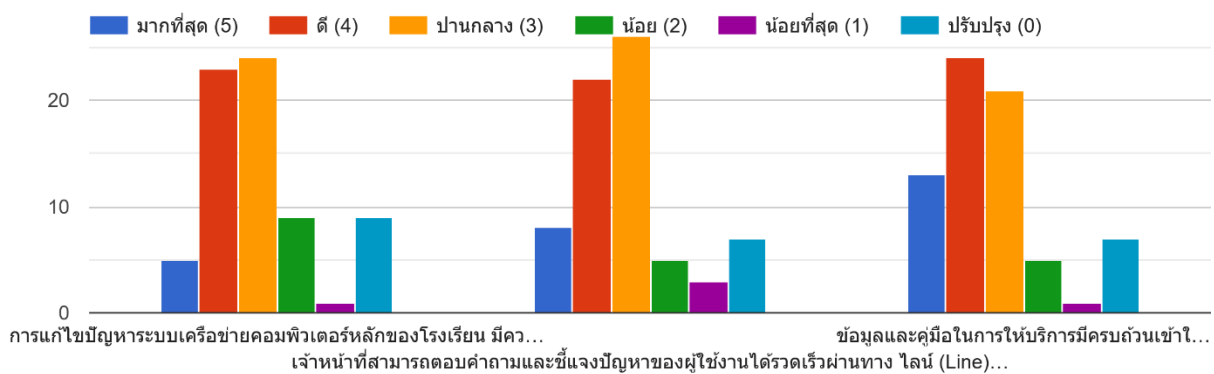
1. ด้านคุณภาพของระบบเครือข่ายอินเทอร์เน็ตของโรงเรียน (Quality)



2. ด้านระบบรักษาความปลอดภัย (Security)

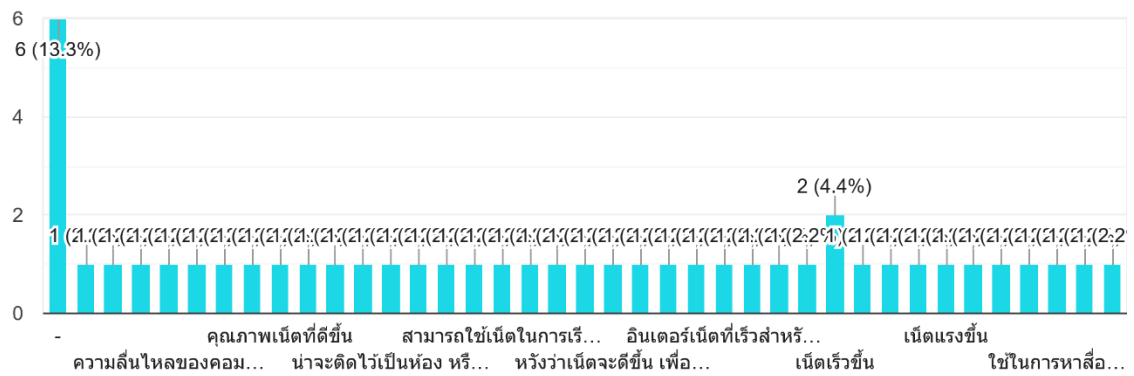


3. ด้านการให้บริการ (Service)



สิ่งที่ท่านต้องการและคาดหวังจากการรับบริการ

คำตอบ 45 ข้อ



บทที่ ๕

สรุป อภิปรายผล และข้อเสนอแนะ

การศึกษาครั้งนี้ มุ่งที่จะประเมินโครงการพัฒนาปรับปรุงระบบเครือข่ายคอมพิวเตอร์และอินเทอร์เน็ตโรงเรียนบัวขาว โดยมีวัตถุประสงค์

๑. เพื่อให้บุคลากรใช้ระบบเครือข่ายคอมพิวเตอร์และอินเทอร์เน็ตเพื่อการสืบค้นข้อมูลและพัฒนาการเรียนรู้ด้วยตัวเองได้
๒. เพื่อเป็นการเผยแพร่ข้อมูลข่าวสารของทางโรงเรียน
๓. เพื่อพัฒนาระบบเครือข่ายสารสนเทศและ เทคโนโลยีทางการศึกษาให้มีประสิทธิภาพมากขึ้น
๔. เพื่อให้ครู/นักเรียนมีความพึงพอใจในการใช้บริการคอมพิวเตอร์ในการสืบค้นหาความรู้ และการจัดการเรียนการสอน

สรุปผลการประเมินโครงการพัฒนาปรับปรุงระบบเครือข่ายคอมพิวเตอร์และอินเทอร์เน็ตโรงเรียนบัวขาว

ภาพรวมความพึงพอใจของผู้ใช้บริการระบบเครือข่ายคอมพิวเตอร์ และอินเทอร์เน็ต โรงเรียนบัวขาว อำเภอกุฉินารายณ์ จังหวัดกาฬสินธุ์ อยู่ในระดับดี มีค่าเฉลี่ย ($\bar{X}$ = ๓.๐๕) เมื่อพิจารณาเป็นรายด้าน เรียงลำดับจากค่าเฉลี่ยมากที่สุดไปน้อย ได้แก่

๑. ด้านที่ ๒ ด้านระบบรักษาความปลอดภัย (Security) มีค่าเฉลี่ย ($\bar{X}$ = ๓.๖๑) อยู่ในระดับดี
๒. ด้านที่ ๓ ด้านการให้บริการ (Service) มีค่าเฉลี่ย ($\bar{X}$ = ๓.๐๘) อยู่ในระดับดี
๓. ด้านที่ ๑ ด้านคุณภาพของระบบเครือข่ายอินเทอร์เน็ตของโรงเรียน (Quality) มีค่าเฉลี่ย ($\bar{X}$ = ๒.๒๔) อยู่ในระดับน้อย

อภิปรายผลการประเมินหลักสูตร

จากผลการประเมินความพึงพอใจของผู้ใช้บริการตามโครงการพัฒนาปรับปรุงระบบเครือข่ายคอมพิวเตอร์และอินเทอร์เน็ต ด้วยการประเมินตามแบบสอบถามจากครู นักเรียน และบุคลากร นำมาวิเคราะห์ ประมวลผล ในการจัดทำรายงานผลตามโครงการพัฒนาปรับปรุงระบบเครือข่ายคอมพิวเตอร์และปรากฏว่าพึงพอใจในระดับดี ทั้งนี้เนื่องจากการโรงเรียนได้ลงทุนและจัดหางบประมาณเพื่อพัฒนาระบบอินเทอร์เน็ต โดยเริ่มจากการเช่าวงจรอินเทอร์เน็ต ๓ วงจร ได้แก่ วงจร CAT Corporate (Lease line) ความเร็ว 800 Mbps. วงจร CAT C-net ความเร็ว 1000 Mbps. และวงจร NT-TOT net ความเร็ว 1000 Mbps. มีการเชื่อมระบบอินเทอร์เน็ตระหว่างอาคาร ด้วยระบบ Fiber Optic และใช้ไวไฟ แบบ Unifi และวางไวไฟไว้ ชั้นละ ๓ ตัวใน ๑ อาคาร หมายความว่า หากอาคารเรียนมีจำนวน ๓ ชั้น จะใช้ไวไฟทั้งสิ้น ๙ ตัว แต่หากจุดใดที่มีความงานจำนวนมา จะวางไวไฟไว้ ประมาณ ๕ ตัว แต่เนื่องจากการเชื่อมต่อระบบเครือข่ายอินเทอร์เน็ตด้วยไวไฟ มีข้อดี คือ สามารถเชื่อมต่อได้สะดวกโดยไม่ต้องลากสายแลน แต่ก็มีข้อจำกัดคือสามารถบังคับทิศทางหรือ การจราจรในการเชื่อมต่อได้ ทำให้เกิดปัญหาหากไวไฟตัวใดมีการเชื่อมต่อมากเกินไปจะทำให้ไวไฟนั้นค้าง และรีเซ็ตตัวเอง จึงทำให้บางครั้งเกิดปัญหาเน็ตช้า หรือเน็ตอืดในบางครั้ง ดังนั้น การทำแบบประเมินความพึงพอใจในครั้งนี้เพื่อนำผลการประเมินไปใช้ในการพัฒนาปรับปรุงการใช้บริการระบบเครือข่ายอินเทอร์เน็ตให้ดียิ่งๆ ขึ้นไป

ข้อเสนอแนะ

๑. ควรประเมินอย่างต่อเนื่องเพื่อนำผลการประเมินมาพัฒนาและปรับปรุงการให้บริการเครือข่ายอินเทอร์เน็ต

๒. เนื่องจากปัจจุบันอุปกรณ์ต่างๆ มีการเชื่อมต่อกับระบบเครือข่ายอินเทอร์เน็ตเป็นจำนวนมาก และจะเพิ่มขึ้นตลอดเวลา ดังนั้น โรงเรียนควรมีการจัดสรรงบประมาณในการซ่อมแซม ดูแล และปรับปรุงระบบเครือข่ายอินเทอร์เน็ตให้มากขึ้น

๓. อุปกรณ์ที่ใช้ในการเชื่อมต่อเครือข่ายอินเทอร์เน็ตมีสภาพชำรุด และเสื่อมสภาพตามการใช้งาน โรงเรียนต้องจัดหางบประมาณในการดูแลรักษาระบบเครือข่าย

๔. โรงเรียนไม่มีเจ้าหน้าที่ดูแลระบบเครือข่าย เพื่อให้บริการระบบเครือข่ายของโรงเรียน จึงต้องใช้ครูผู้สอนในการดูแล บางครั้งก็ติดหน้าที่ในการสอนนักเรียน อีกทั้งมีเทคโนโลยีทางเครือข่ายเกิดขึ้นอยู่เรื่อยๆ ครูผู้ดูแลยังขาดประสบการณ์ และขาดความรู้ทางด้านเทคนิค ทางโรงเรียนควรส่งครูเข้ารับการฝึกอบรม หรือให้บริษัทเข้ามาช่วยดูแลระบบเครือข่ายอินเทอร์เน็ต

๕. ควรมีการเพิ่มระบบไวไฟ ให้ครอบคลุมทุกพื้นที่ และเพิ่มความเร็วของอินเทอร์เน็ตให้มากขึ้น เนื่องจากปัจจุบันนี้อุปกรณ์เกือบทุกอย่างมีการเชื่อมต่อระบบไวไฟ หรืออาจจะให้บริษัทเอกชน เช่น TRUE หรือ AIS เข้ามาวางโครงข่ายอินเทอร์เน็ตเพื่อให้บริการเป็นอีกทางเลือกหนึ่ง

ภาคผนวก

ข้อมูลประกอบการพิจารณาคำร้อยละ และค่าเฉลี่ย

1. ด้านคุณภาพของระบบเครือข่ายอินเทอร์เน็ตของโรงเรียน (Quality)							มากที่สุด(5)	ดี (4)	ปานกลาง (3)	น้อย (2)	น้อยที่สุด(1)	ปรับปรุง(0)	อันดับที่
1 ความเร็วในการใช้งานอินเทอร์เน็ต (Internet)							5	8	20	21	7	10	
2 ความสะดวกในการเข้าถึงระบบเครือข่ายคอมพิวเตอร์ของโรงเรียน							9	14	31	8	2	7	
3 ความเสถียรภาพของระบบเครือข่าย สามารถใช้งานอินเทอร์เน็ต (Internet) ได้อย่างต่อเนื่อง							5	6	15	24	10	11	
4 ระบบเครือข่ายแบบไร้สาย (Wireless) สามารถให้บริการได้ครอบคลุมทั้งโรงเรียน							6	17	18	16	5	9	
										48.94	2.45		อันดับที่ 3
2. ด้านระบบรักษาความปลอดภัย (Security)							มากที่สุด(5)	ดี (4)	ปานกลาง (3)	น้อย (2)	น้อยที่สุด(1)	ปรับปรุง(0)	
1 ระบบเครือข่ายคอมพิวเตอร์ของโรงเรียนมีความปลอดภัย							13	33	16	4	2	3	
2 การกำหนดสิทธิ์ (Username Account) ในการใช้งานระบบเครือข่ายคอมพิวเตอร์มีความปลอดภัยและเป็นประโยชน์ต่อการใช้งาน							15	32	14	6	1	3	
3 ความปลอดภัยของเครื่องคอมพิวเตอร์ที่ผ่านใช้งาน ผ่านระบบเครือข่ายคอมพิวเตอร์ของโรงเรียน							13	34	17	3	1	3	
										72.11	3.61		อันดับที่ 1
3. ด้านการให้บริการ (Service)							มากที่สุด(5)	ดี (4)	ปานกลาง (3)	น้อย (2)	น้อยที่สุด(1)	ปรับปรุง(0)	
1 การแก้ไขปัญหาของระบบเครือข่ายคอมพิวเตอร์หลักของโรงเรียน มีความรวดเร็วและทันต่อการใช้งาน							5	23	24	9	1	9	
2 เจ้าหน้าที่สามารถตอบคำถามและชี้แจงปัญหาของผู้ใช้งานได้รวดเร็วผ่านทาง ไลน์ (Line) และเว็บไซต์โรงเรียน http://www.bks.ac.th							8	22	26	5	3	7	
3 ข้อมูลและคู่มือในการให้บริการมีครบถ้วนเข้าใจง่าย (เว็บไซต์ : www.bks.ac.th และ bkschool.net)							13	24	21	5	1	7	
										61.69	3.08		อันดับที่ 2

1. ด้านคุณภาพของระบบเครือข่ายอินเทอร์เน็ตของโรงเรียน (Quality)															คะแนนเต็ม
	มากที่สุด	ดี	ปานกลาง	น้อย	น้อยที่สุด	ปรับปรุง	จำนวนผู้ตอบ	5	4	3	2	1	0	รวม	355
ข้อที่ 1	5	8	20	21	7	10	71.00	25	32	60	42		0	159	
ร้อยละ	7.04	11.27	28.17	29.58	9.86	14.08	44.79								
ค่าเฉลี่ย							2.24								
สรุปผล							น้อย								
ข้อที่ 2	9	14	31	8	2	7	71.00	45	56	93	16		0	210	
ร้อยละ	12.68	19.72	43.66	11.27		9.86	59.15								
ค่าเฉลี่ย							2.96								
สรุปผล							ปานกลาง								
ข้อที่ 3	5	6	15	24	10	11	71.00	25	24	45	48		0	142	
ร้อยละ	7.04	8.45	21.13	33.80		15.49	40.00								
ค่าเฉลี่ย							2.00								
สรุปผล							น้อย								
ข้อที่ 4	6	17	18	16	5	9	71.00	30	68	54	32		0	184	

2. ด้านระบบรักษาความปลอดภัย (Security)													
	มากที่สุด	ดี	ปานกลาง	น้อย	น้อยที่สุด	ปรับปรุง	จำนวนผู้ตอบ	5	4	3	2	0	รวม
ข้อที่ 1	13	33	16	4	2	3	71.00	65	132	48	8	0	253
ร้อยละ	18.31	46.48	22.54	5.63		4.23	71.27						
ค่าเฉลี่ย							3.56						
สรุปผล							ดี						
ข้อที่ 2	15	32	14	6	1	3	71.00	75	128	42	12	0	257
ร้อยละ	21.13	45.07	19.72	8.45		4.23	72.39						
ค่าเฉลี่ย							3.62						
สรุปผล							ดี						
ข้อที่ 3	13	34	17	3	1	3	71.00	65	136	51	6	0	258
ร้อยละ	18.31	47.89	23.94	4.23		4.23	72.68						
ค่าเฉลี่ย							3.63						
สรุปผล							ดี						
สรุปผลข้อที่ 2							72.11	3.61	ดี	อันดับที่ 1			

ภาพคอมพิวเตอร์ Server ที่ใช้ทำระบบ Authentication เก็บ Logfile
และ Server เว็บไซต์โรงเรียนบัวขาว

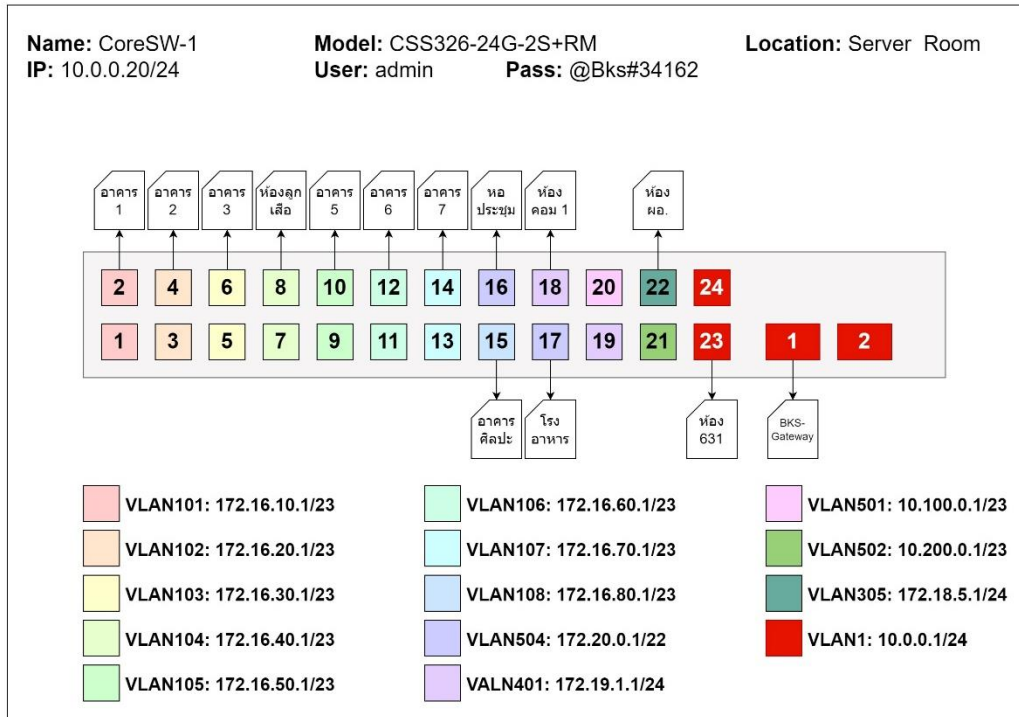


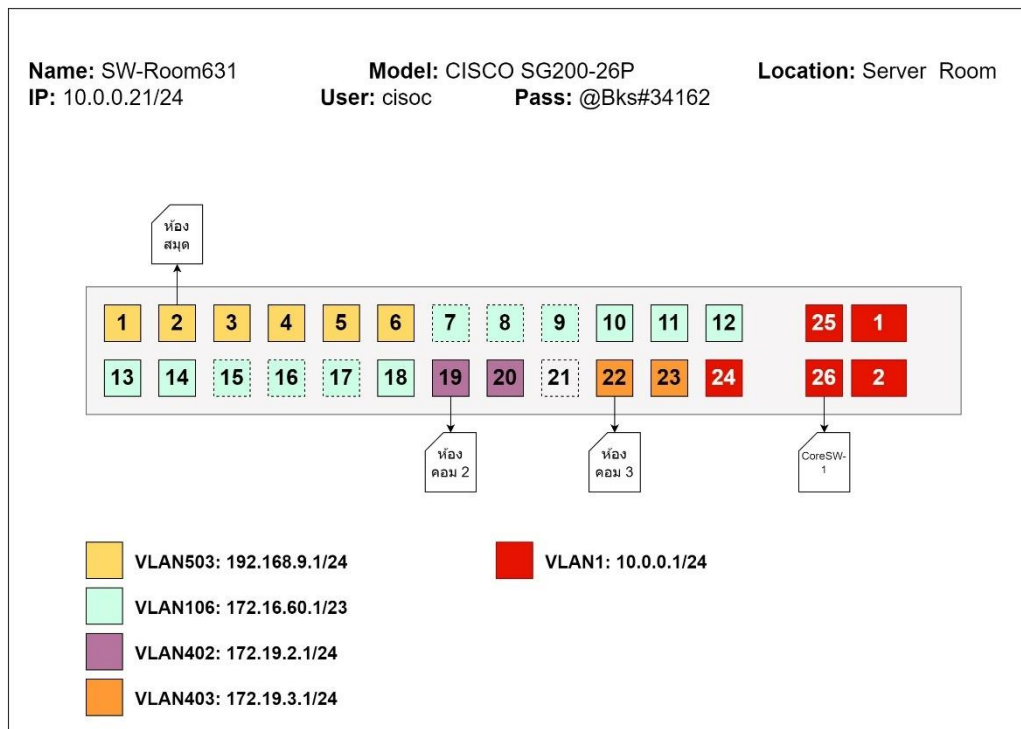
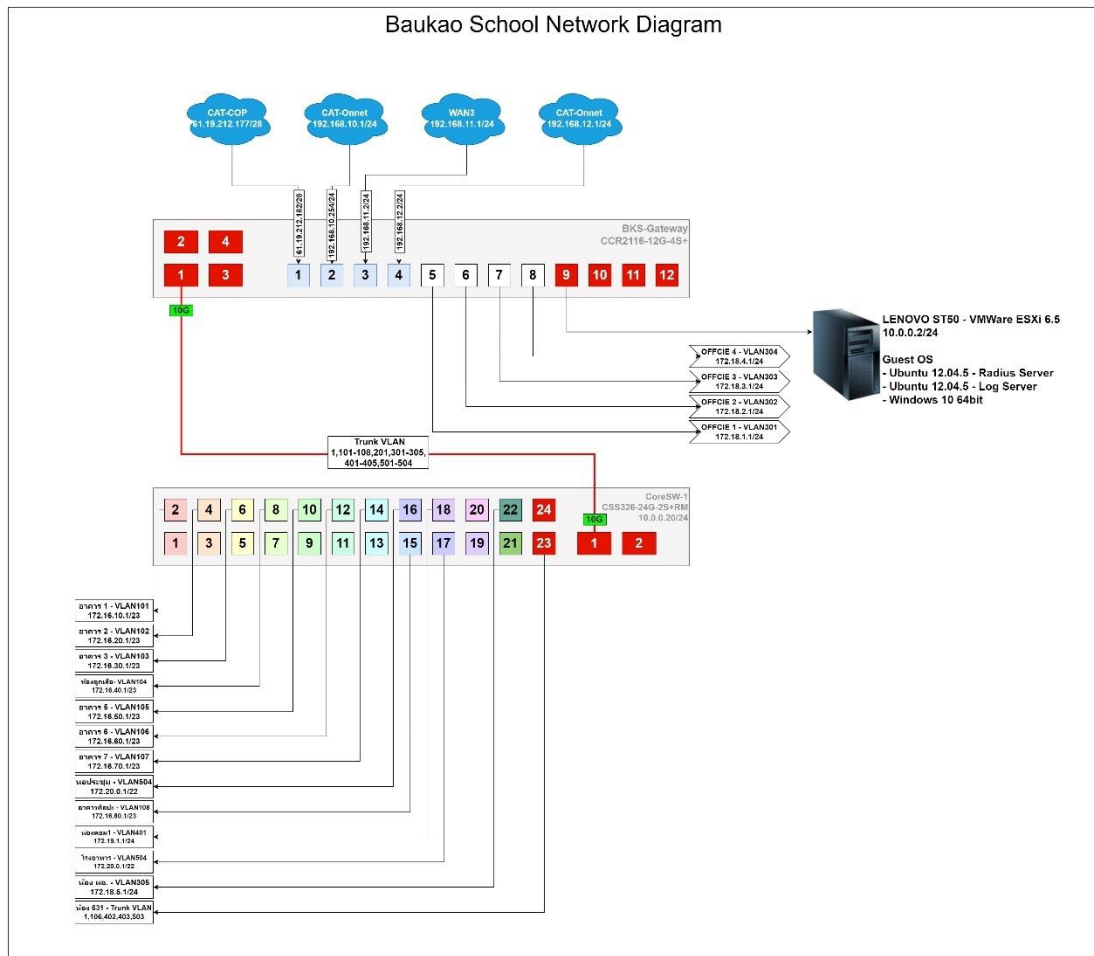
ภาพการเชื่อมต่อระบบอินเทอร์เน็ตยังอาคารเรียนต่างๆ ด้วย Fiber optic



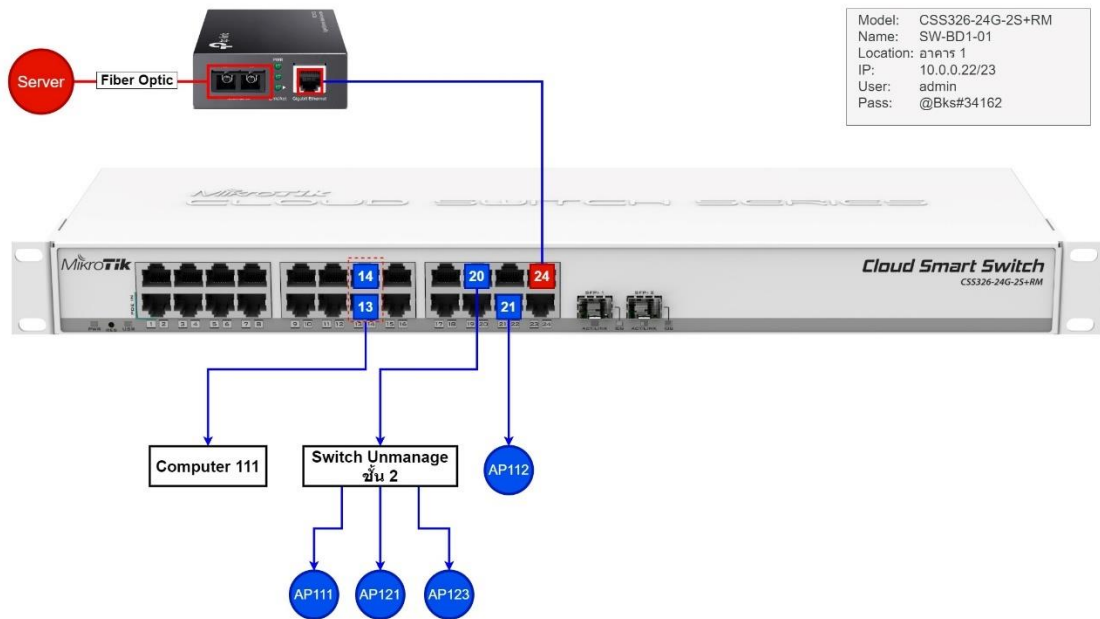
ภาพไวไฟ Unifi ตามอาคารเรียน และจุดต่างๆ ในโรงเรียนบัวขาว

แผนภาพไดอะแกรมการเชื่อมต่อระบบอินเทอร์เน็ตในโรงเรียนบัวขาว

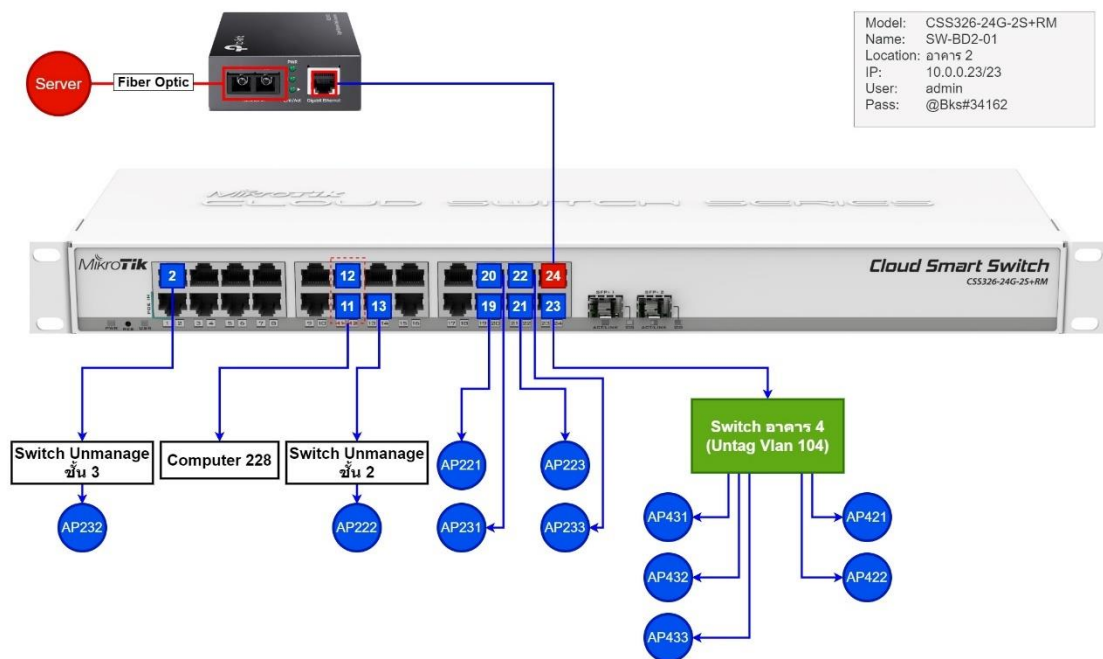




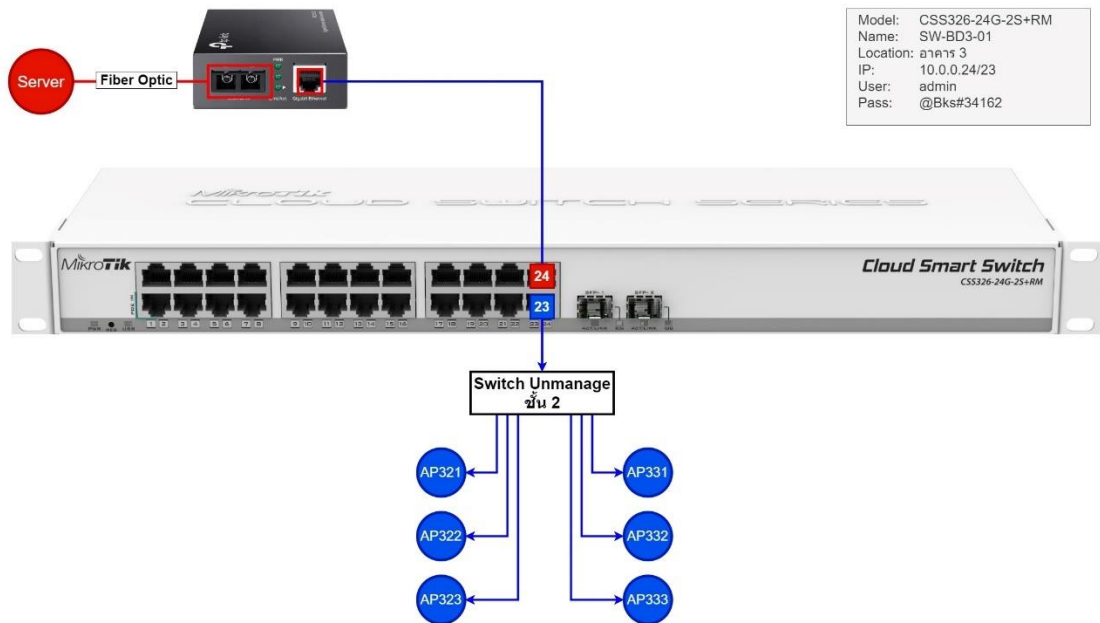
อาคาร 1



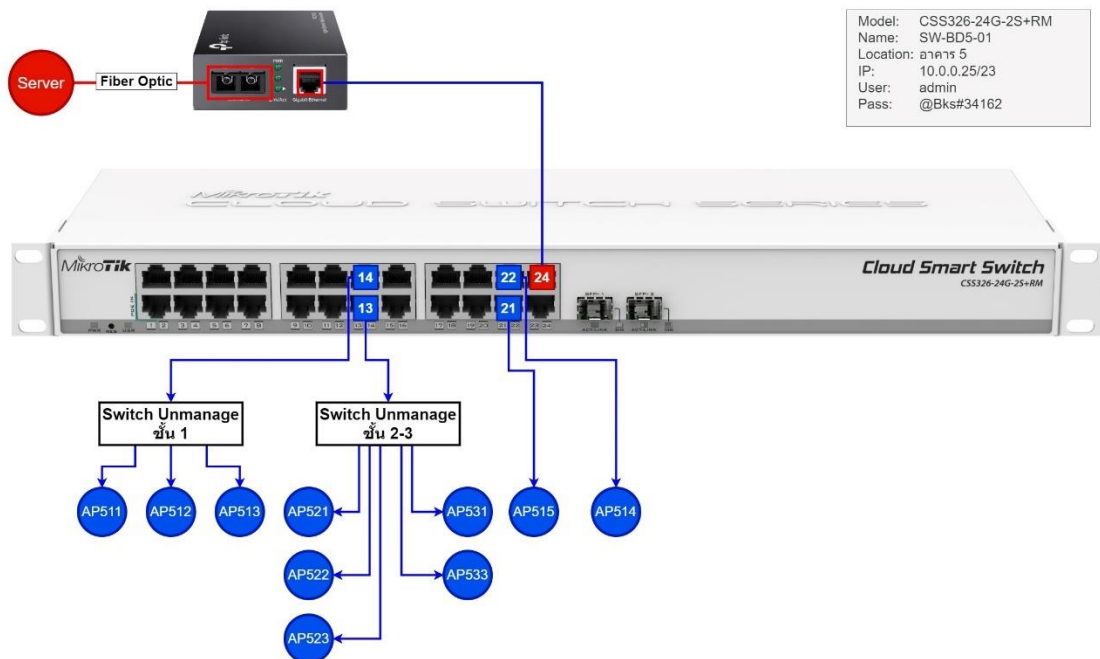
อาคาร 2 & อาคาร 4

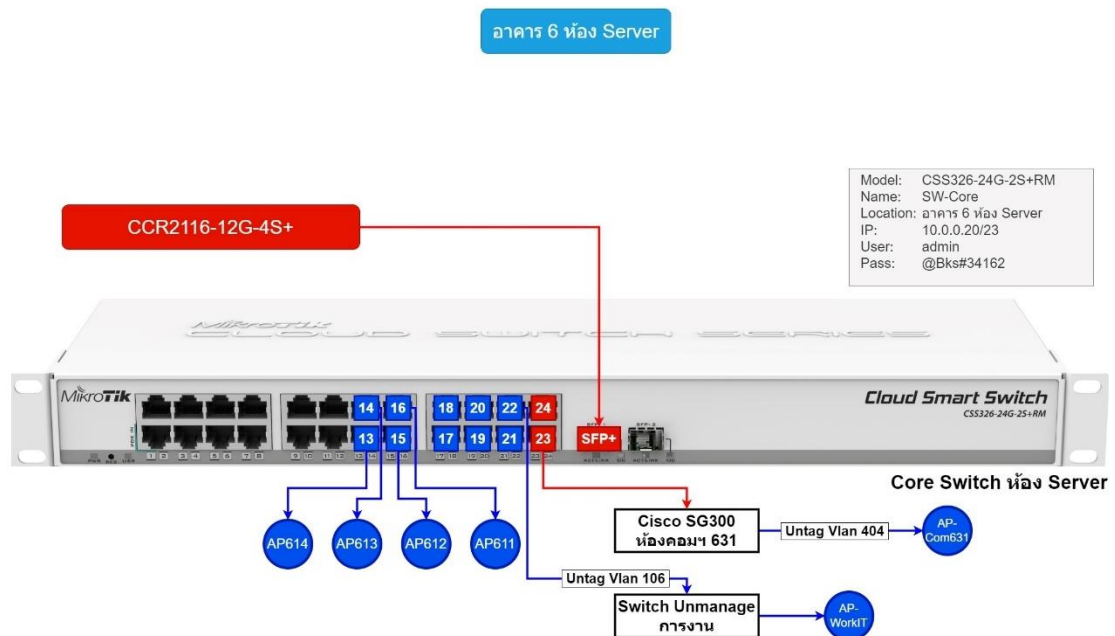
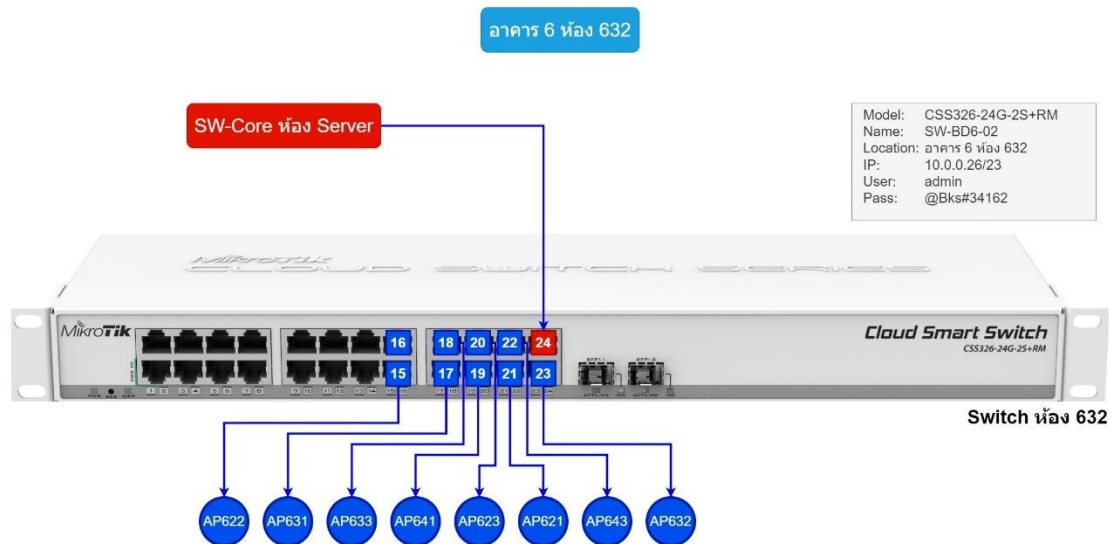


อาคาร 3

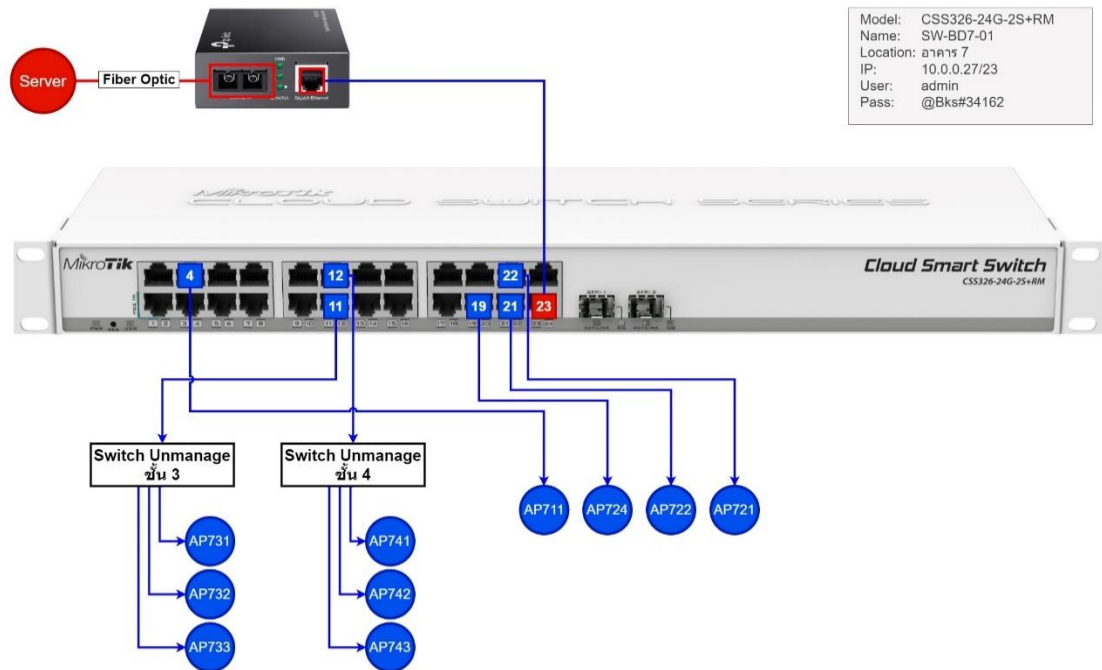


อาคาร 5

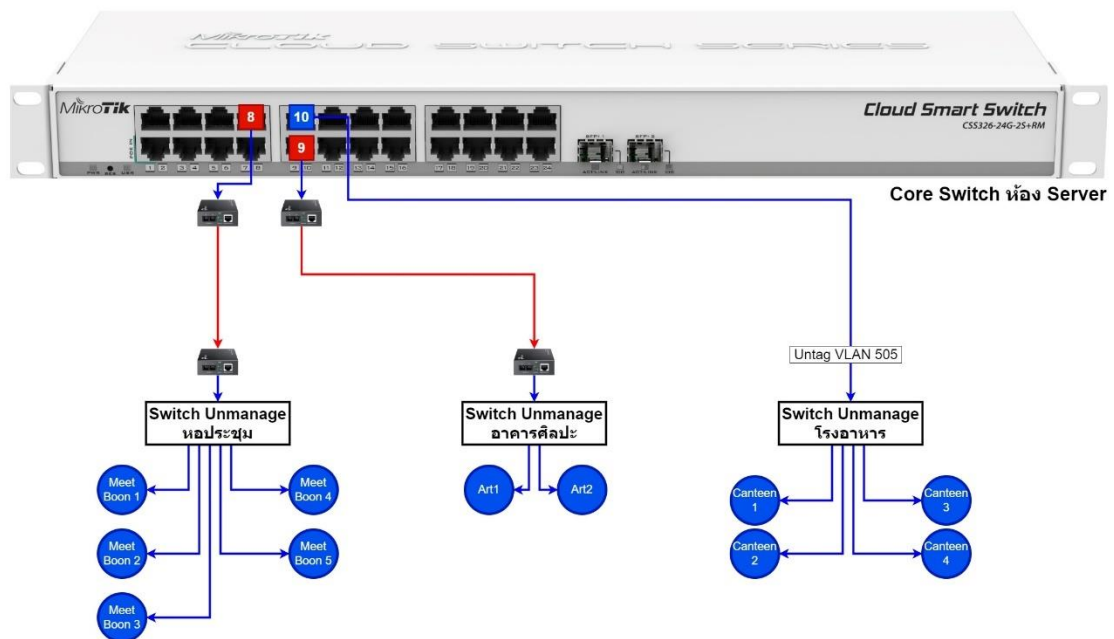




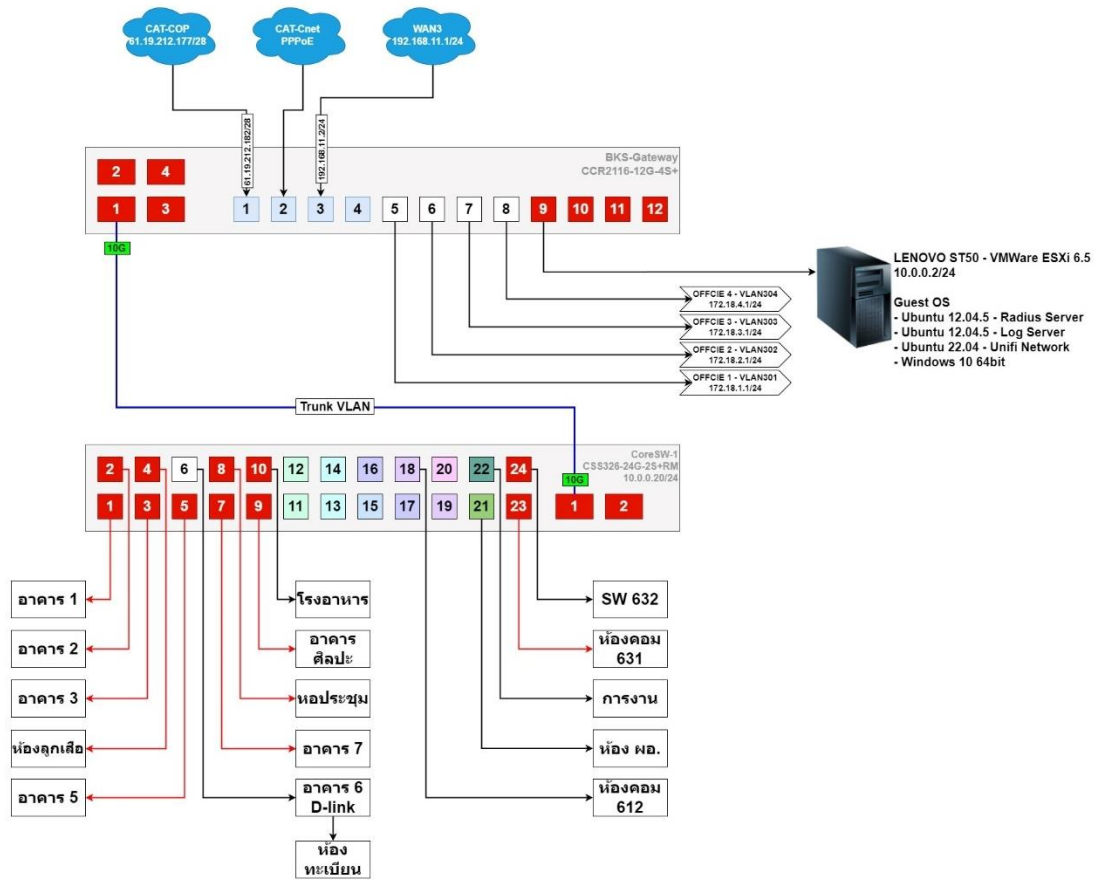
อาคาร 7



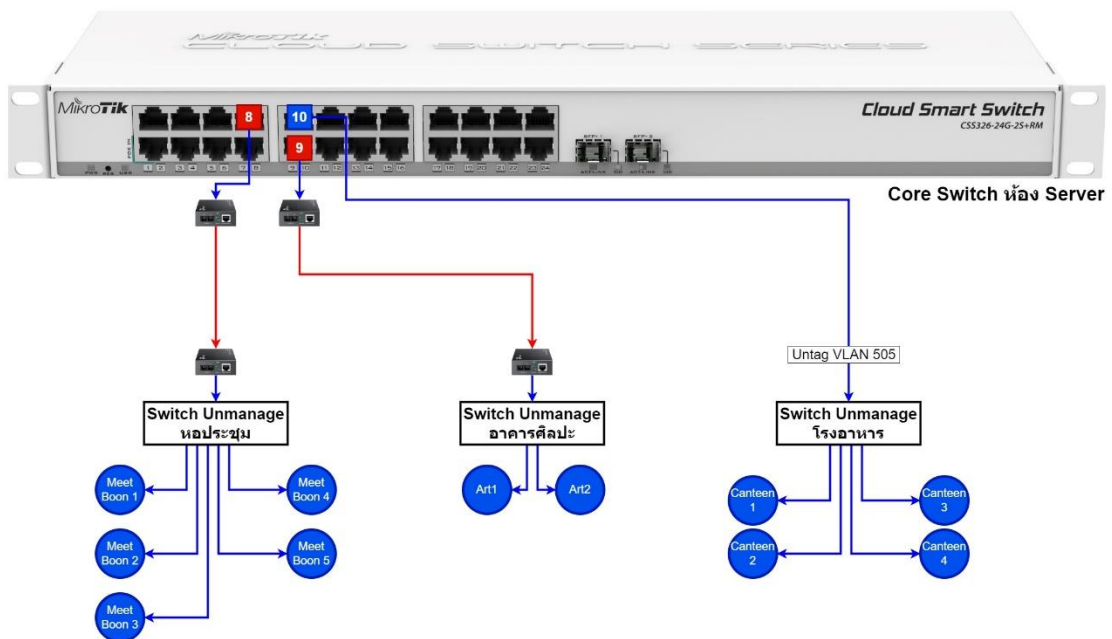
หอประชุม-โรงอาหาร-ศิลปะ



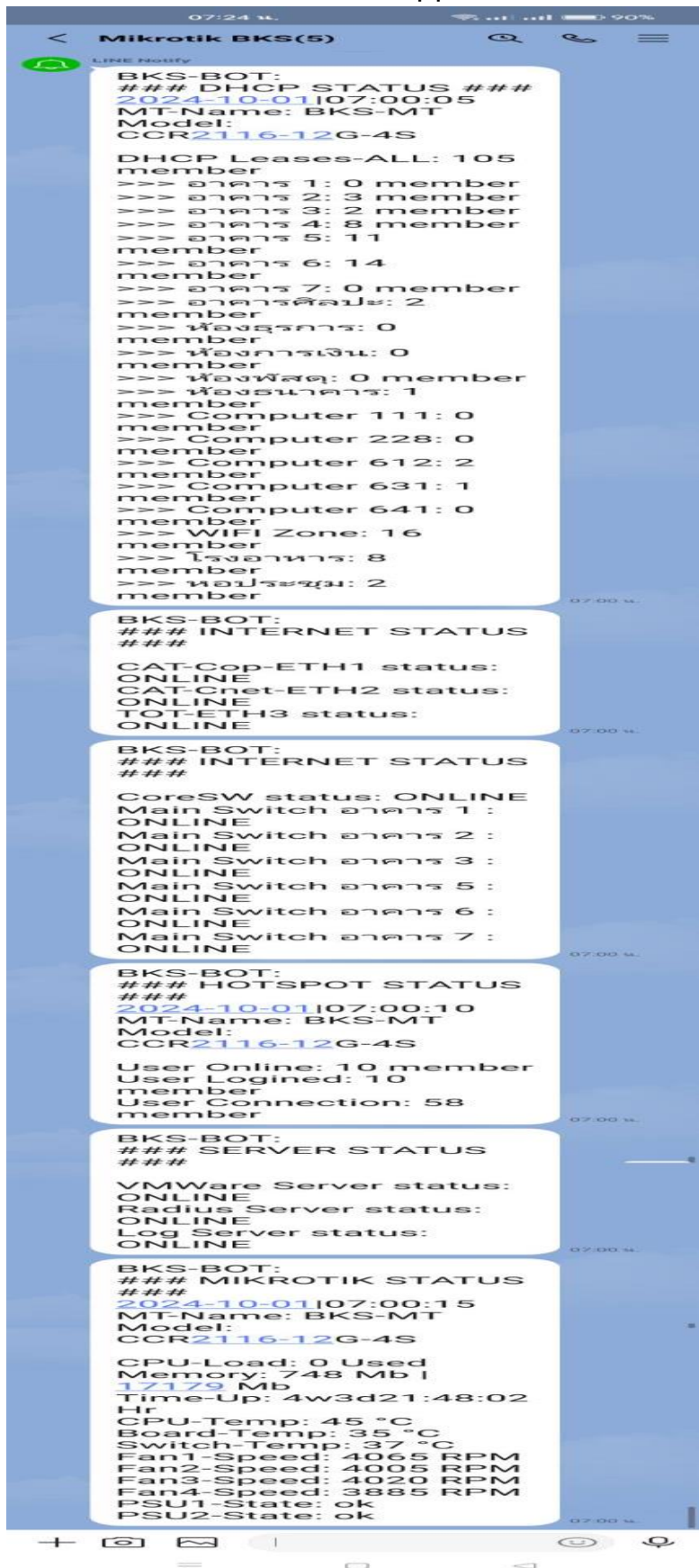
Baukao School Network Diagram



หอประชุม-โรงอาหาร-ศิลปะ



ภาพระบบแจ้งเตือนเมื่อระบบเครือข่ายอินเทอร์เน็ตเกิดปัญหา
มีการแจ้งเตือนด้วย Line และ Application ของ Unifi



07:24 น.

91%



UniFi



6 devices are offline.



Self Hosted Network Server

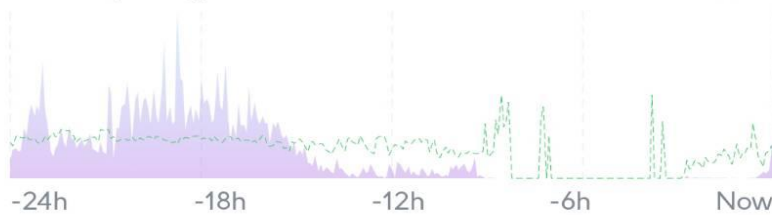
60 62



Topology

Activity Insights

[See All](#)



Active Channels

[See All](#)



Most Active

[See All](#)



Radio TX Retries



UniFi Devices

All (66)

WiFi (66)

Wired (0)

Avatar	Account Name	Account Type	Status	Client Count	Actions
	MeetBoon2	AC LR	No Clients	0 Clients	
	MeetBoon3	AC LR	No Experience	1 Clients	
	MeetBoon4	AC Pro	Excellent	5 Clients	
	MeetBoon5	AC Pro	Excellent	2 Clients	
	WorkIT1-auth	AC LR	Excellent	1 Clients	
	111-auth	AC Pro	OFFLINE		
	121-auth	AC Pro	OFFLINE		
	123-auth	AC Pro	OFFLINE		
	322-auth	UAP LR	OFFLINE		
	631-Com631	AC Lite	OFFLINE		
	711	UAP LR	OFFLINE		



07:22 ឃ.

91%

UniFi Devices

...

All (66)

WiFi (66)

Wired (0)

Device Updates Available

112

AC Pro

Excellent

5 Clients

221

AC Pro

No Clients

0 Clients

222-auth

AC LR

No Clients

0 Clients

223

AC Pro

Excellent

1 Clients

231

AC Pro

No Clients

0 Clients

232-auth

Nano HD

Good

4 Clients

233

AC Pro

No Clients

0 Clients

321-auth

AC Pro

No Clients

0 Clients

323-Math-auth

AC Pro

No Clients

0 Clients

331-auth

AC Pro

Excellent

6 Clients

ภาพการใช้คอมพิวเตอร์และอินเทอร์เน็ตในการจัดการเรียนการสอน





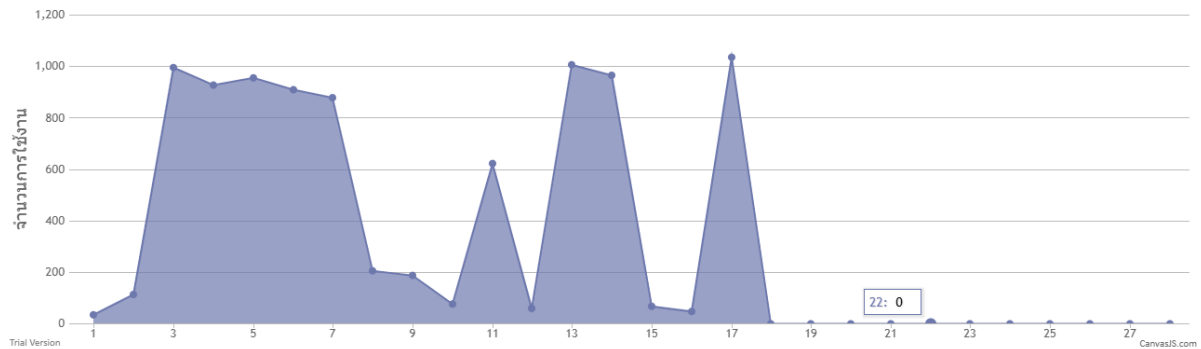






ภาพแสดงสถิติการใช้ระบบอินเทอร์เน็ต เป็นรายเดือน

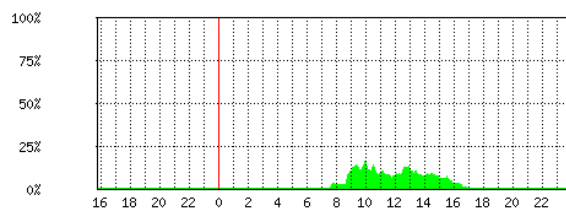
กราฟแสดงสถิติการเข้าใช้งานอินเทอร์เน็ตประจำเดือน กุมภาพันธ์ 2568



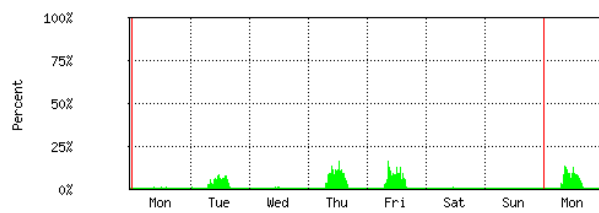
ภาพแสดงการทำงานของเครื่อง Server ที่ให้บริการอินเทอร์เน็ต และ เก็บ Log file CPU Usage

Last update: Mon Feb 17 23:44:14 2025

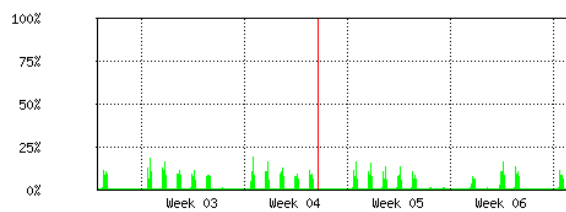
"Daily" Graph (5 Minute Average)



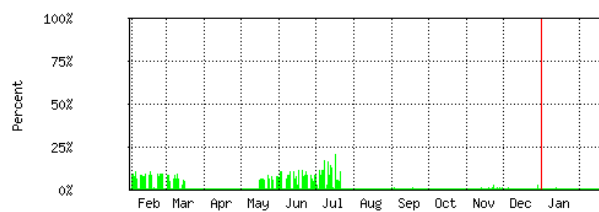
"Weekly" Graph (30 Minute Average)



"Monthly" Graph (2 Hour Average)



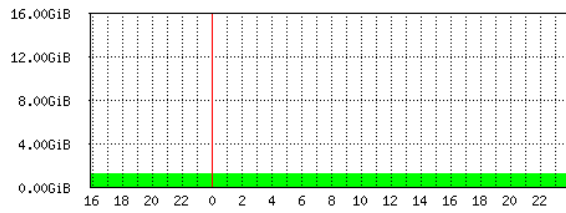
"Yearly" Graph (1 Day Average)



Memory Usage Graphing

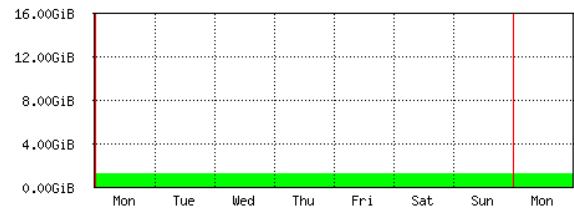
Memory Size: 16.00GiB
Last update: Mon Feb 17 23:49:14 2025

"Daily" Graph (5 Minute Average)



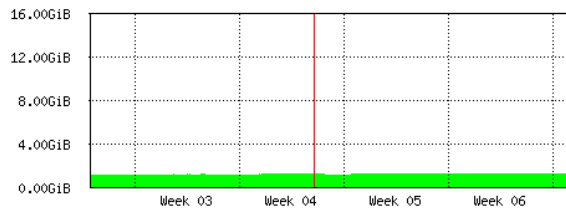
Max: 1.19GiB (7.4%); Average: 1.15GiB (7.2%); Current: 1.17GiB (7.3%);

"Weekly" Graph (30 Minute Average)



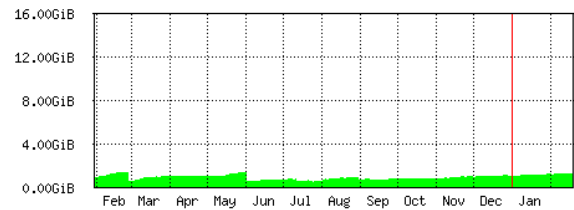
Max: 1.18GiB (7.4%); Average: 1.14GiB (7.1%); Current: 1.17GiB (7.3%);

"Monthly" Graph (2 Hour Average)



Max: 1.18GiB (7.3%); Average: 1.10GiB (6.9%); Current: 1.17GiB (7.3%);

"Yearly" Graph (1 Day Average)

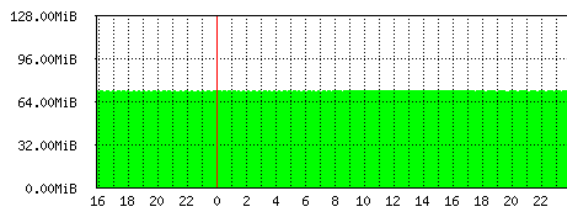


Max: 1.26GiB (7.9%); Average: 842.91MiB (5.1%); Current: 1.17GiB (7.3%);

Disk Usage Graphing

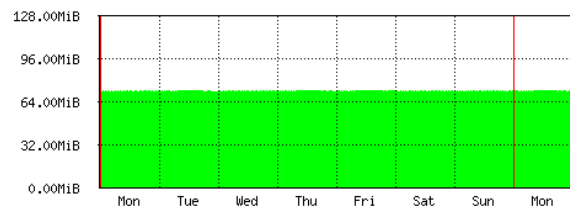
Total disk space: 128.00MiB
Last update: Mon Feb 17 23:49:14 2025

"Daily" Graph (5 Minute Average)



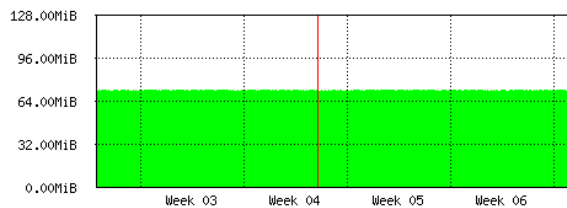
Max: 72.73MiB (56.8%); Average: 72.06MiB (56.3%); Current: 71.75MiB (56.0%);

"Weekly" Graph (30 Minute Average)



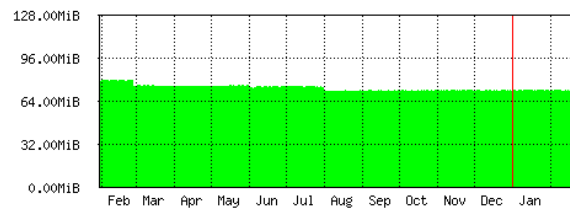
Max: 72.76MiB (56.8%); Average: 71.99MiB (56.2%); Current: 72.41MiB (56.5%);

"Monthly" Graph (2 Hour Average)



Max: 72.78MiB (56.8%); Average: 72.03MiB (56.2%); Current: 72.15MiB (56.3%);

"Yearly" Graph (1 Day Average)



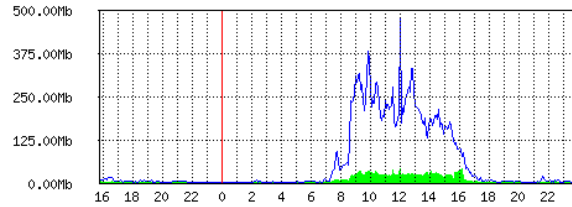
Max: 79.93MiB (62.4%); Average: 73.73MiB (57.6%); Current: 71.89MiB (56.1%);

ภาพแสดงสถิติการใช้อินเทอร์เน็ต

Interface <bridge_vlan> Statistics

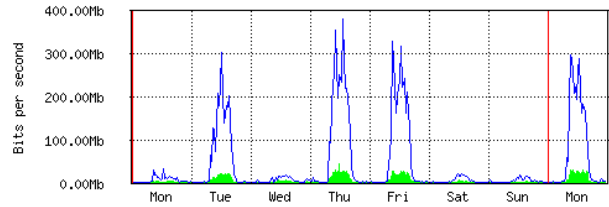
Last update: Mon Feb 17 23:47:24 2025

"Daily" Graph (5 Minute Average)



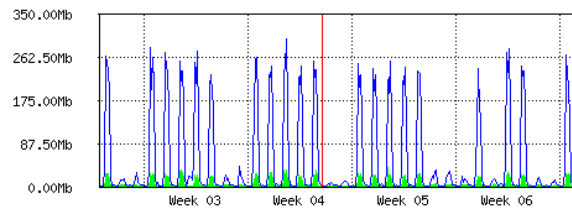
Max In: 39.48Mb; Average In: 6.48Mb; Current In: 185.68Kb;
Max Out: 478.70Mb; Average Out: 55.73Mb; Current Out: 2.82Mb;

"Weekly" Graph (30 Minute Average)



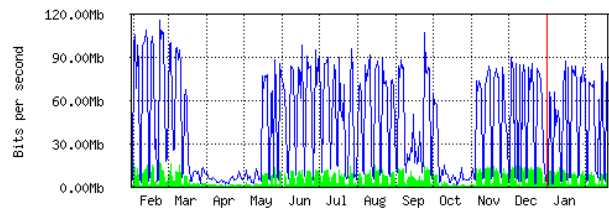
Max In: 44.04Mb; Average In: 4.20Mb; Current In: 1.10Mb;
Max Out: 382.70Mb; Average Out: 39.40Mb; Current Out: 3.19Mb;

"Monthly" Graph (2 Hour Average)



Max In: 38.16Mb; Average In: 5.39Mb; Current In: 741.81Kb;
Max Out: 301.93Mb; Average Out: 49.71Mb; Current Out: 3.65Mb;

"Yearly" Graph (1 Day Average)



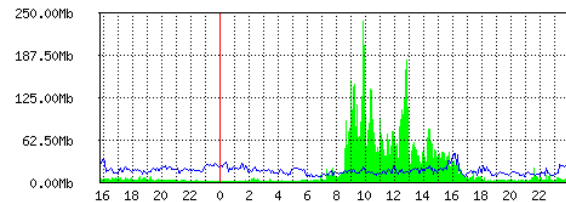
Max In: 16.63Mb; Average In: 5.52Mb; Current In: 8.43Mb;
Max Out: 116.57Mb; Average Out: 41.34Mb; Current Out: 73.03Mb;

ภาพรวมของการใช้ระบบอินเทอร์เน็ตในแต่ละเส้น

Interface <eth1-CATCOP> Statistics

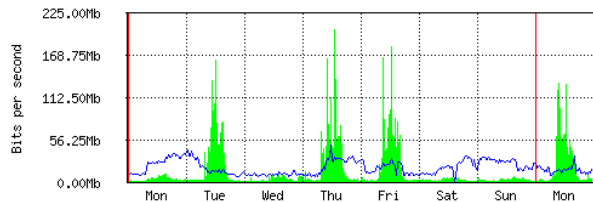
Last update: Mon Feb 17 23:47:24 2025

"Daily" Graph (5 Minute Average)



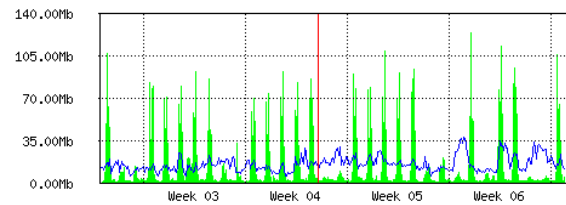
Max In: 238.37Mb; Average In: 18.75Mb; Current In: 3.28Mb;
Max Out: 41.90Mb; Average Out: 16.13Mb; Current Out: 22.97Mb;

"Weekly" Graph (30 Minute Average)



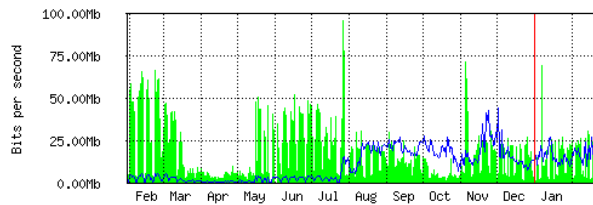
Max In: 204.01Mb; Average In: 14.74Mb; Current In: 3.47Mb;
Max Out: 49.47Mb; Average Out: 18.46Mb; Current Out: 15.90Mb;

"Monthly" Graph (2 Hour Average)



Max In: 124.47Mb; Average In: 16.10Mb; Current In: 3.84Mb;
Max Out: 37.93Mb; Average Out: 15.04Mb; Current Out: 11.24Mb;

"Yearly" Graph (1 Day Average)

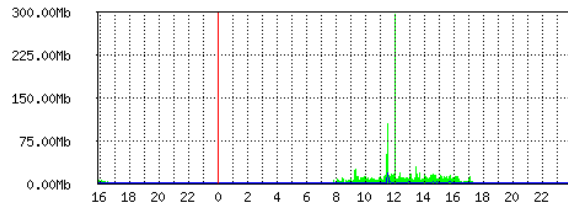


Max In: 96.68Mb; Average In: 17.67Mb; Current In: 24.06Mb;
Max Out: 44.31Mb; Average Out: 10.20Mb; Current Out: 16.68Mb;

Interface <eth2-CATCnet> Statistics

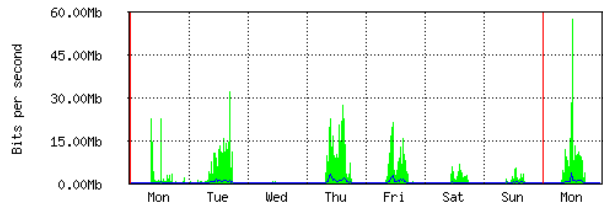
Last update: Mon Feb 17 23:52:24 2025

"Daily" Graph (5 Minute Average)



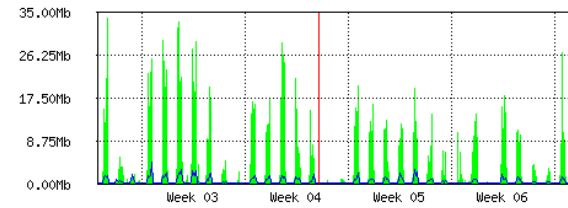
Max In: 298.63Mb; Average In: 3.61Mb; Current In: 1.06Kb;
Max Out: 18.08Mb; Average Out: 215.67Kb; Current Out: 272b;

"Weekly" Graph (30 Minute Average)



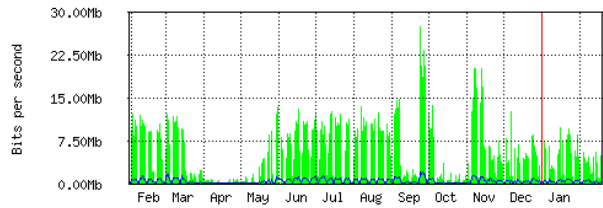
Max In: 58.02Mb; Average In: 2.68Mb; Current In: 1.02Kb;
Max Out: 3.67Mb; Average Out: 171.44Kb; Current Out: 256b;

"Monthly" Graph (2 Hour Average)



Max In: 33.86Mb; Average In: 3.85Mb; Current In: 12.00Kb;
Max Out: 4.29Mb; Average Out: 307.53Kb; Current Out: 5.98Kb;

"Yearly" Graph (1 Day Average)

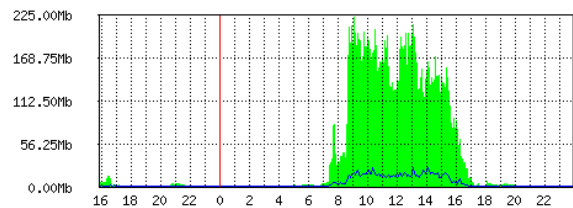


Max In: 27.71Mb; Average In: 4.61Mb; Current In: 4.73Mb;
Max Out: 1.91Mb; Average Out: 349.15Kb; Current Out: 282.85Kb;

Interface <eth3-TOT> Statistics

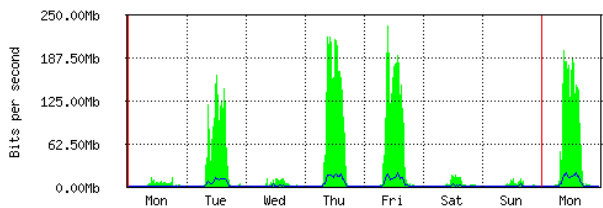
Last update: Mon Feb 17 23:52:24 2025

"Daily" Graph (5 Minute Average)



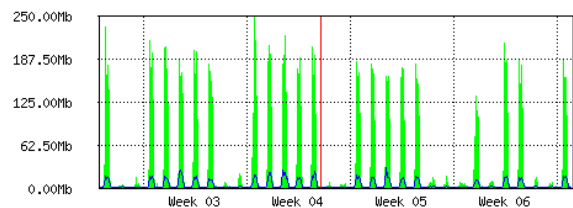
Max In: 224.04Mb; Average In: 40.71Mb; Current In: 112b;
Max Out: 24.45Mb; Average Out: 3.73Mb; Current Out: 296b;

"Weekly" Graph (30 Minute Average)



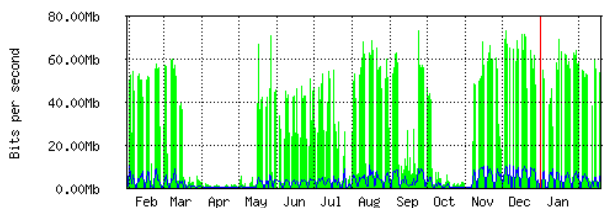
Max In: 234.65Mb; Average In: 27.26Mb; Current In: 120b;
Max Out: 19.57Mb; Average Out: 2.30Mb; Current Out: 216b;

"Monthly" Graph (2 Hour Average)



Max In: 249.35Mb; Average In: 36.63Mb; Current In: 448b;
Max Out: 28.70Mb; Average Out: 3.28Mb; Current Out: 424b;

"Yearly" Graph (1 Day Average)



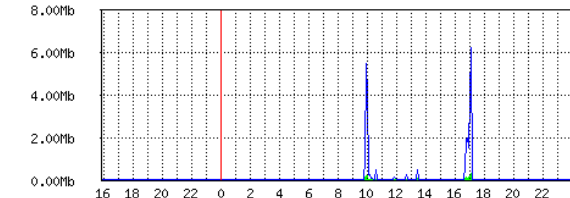
Max In: 73.85Mb; Average In: 24.98Mb; Current In: 53.89Mb;
Max Out: 10.56Mb; Average Out: 2.74Mb; Current Out: 4.93Mb;

ภาพแสดงการใช้ระบบอินเทอร์เน็ตในแต่ละอาคารต่างๆ

Interface <vlan101-BD1> Statistics

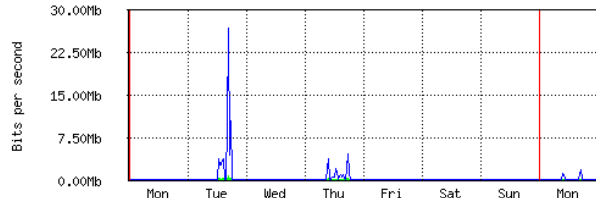
Last update: Mon Feb 17 23:52:24 2025

"Daily" Graph (5 Minute Average)



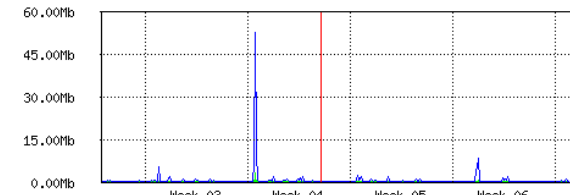
Max In: 288.43Kb; Average In: 4.13Kb; Current In: 0b;
Max Out: 6.26Mb; Average Out: 75.02Kb; Current Out: 160b;

"Weekly" Graph (30 Minute Average)



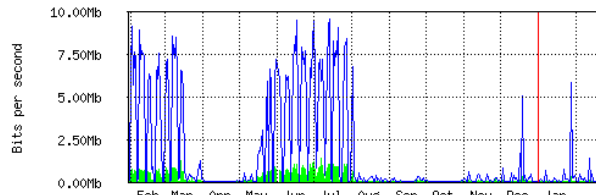
Max In: 697.44Kb; Average In: 8.89Kb; Current In: 0b;
Max Out: 26.88Mb; Average Out: 243.66Kb; Current Out: 144b;

"Monthly" Graph (2 Hour Average)



Max In: 2.87Mb; Average In: 18.13Kb; Current In: 0b;
Max Out: 53.25Mb; Average Out: 347.20Kb; Current Out: 152b;

"Yearly" Graph (1 Day Average)

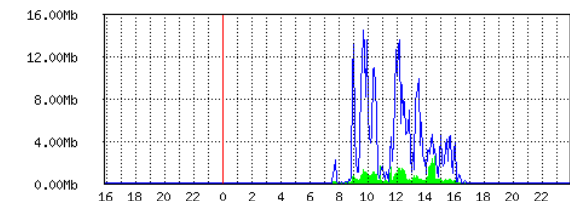


Max In: 1.36Mb; Average In: 163.42Kb; Current In: 5.51Kb;
Max Out: 9.61Mb; Average Out: 1.50Mb; Current Out: 99.97Kb;

Interface <vlan107-BD7> Statistics

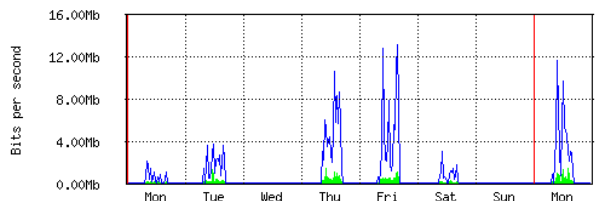
Last update: Mon Feb 17 23:52:24 2025

"Daily" Graph (5 Minute Average)



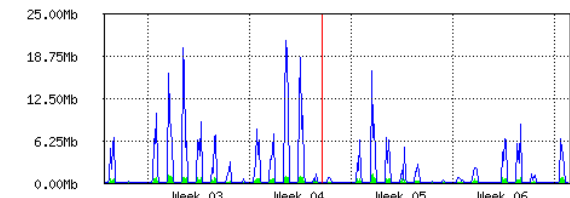
Max In: 2.60Mb; Average In: 152.32Kb; Current In: 1.24Kb;
Max Out: 14.60Mb; Average Out: 1.12Mb; Current Out: 1.52Kb;

"Weekly" Graph (30 Minute Average)



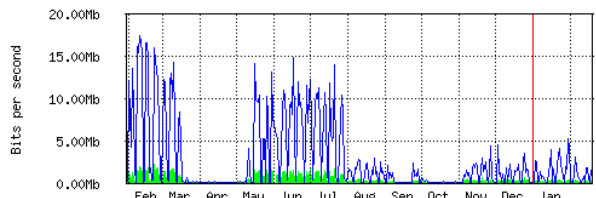
Max In: 1.42Mb; Average In: 86.33Kb; Current In: 1.25Kb;
Max Out: 13.27Mb; Average Out: 780.20Kb; Current Out: 1.51Kb;

"Monthly" Graph (2 Hour Average)



Max In: 1.25Mb; Average In: 111.04Kb; Current In: 1.25Kb;
Max Out: 21.14Mb; Average Out: 1.30Mb; Current Out: 1.51Kb;

"Yearly" Graph (1 Day Average)

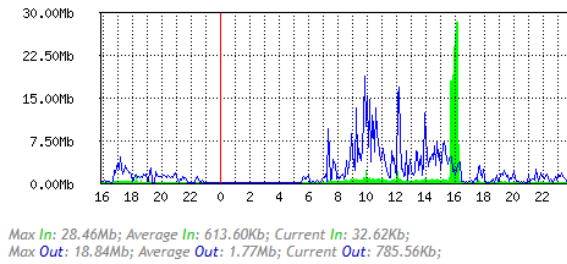


Max In: 2.13Mb; Average In: 311.38Kb; Current In: 202.67Kb;
Max Out: 17.52Mb; Average Out: 2.59Mb; Current Out: 1.49Mb;

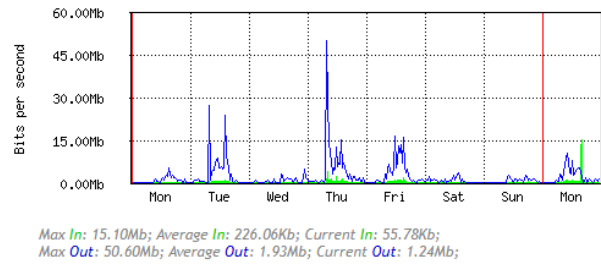
Interface <vlan106-BD6> Statistics

Last update: Mon Feb 17 23:52:24 2025

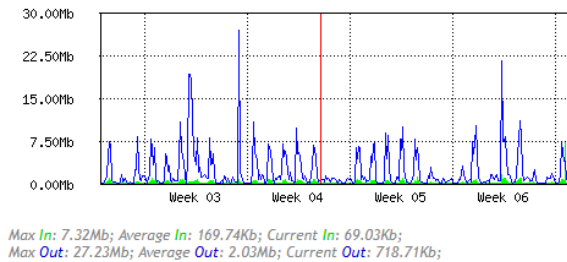
"Daily" Graph (5 Minute Average)



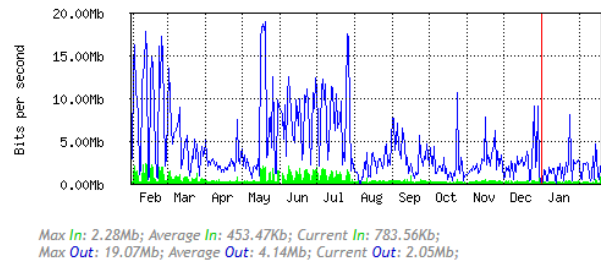
"Weekly" Graph (30 Minute Average)



"Monthly" Graph (2 Hour Average)



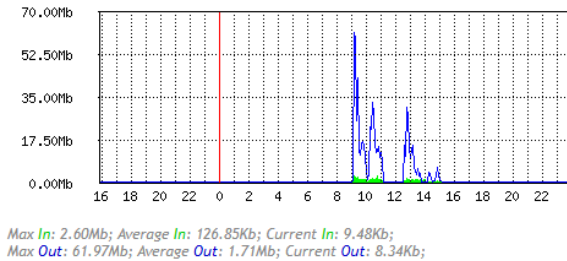
"Yearly" Graph (1 Day Average)



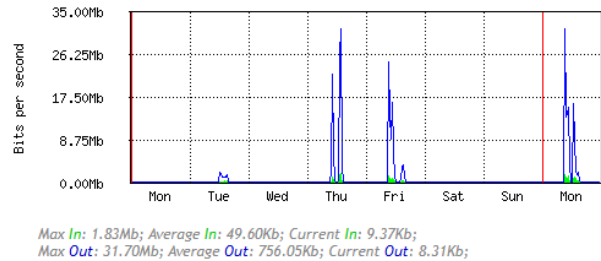
ภาพการใช้ระบบเครือข่ายอินเทอร์เน็ตให้ห้องปฏิบัติการคอมพิวเตอร์ Interface <vlan401-COM1> Statistics

Last update: Mon Feb 17 23:52:24 2025

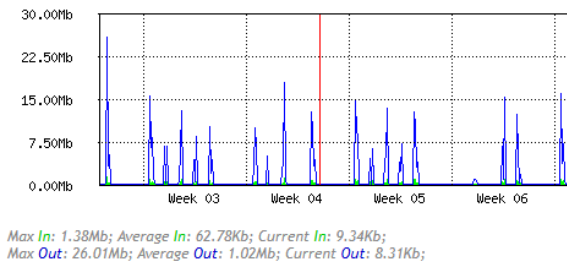
"Daily" Graph (5 Minute Average)



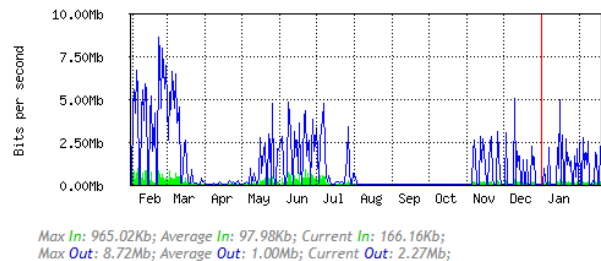
"Weekly" Graph (30 Minute Average)



"Monthly" Graph (2 Hour Average)



"Yearly" Graph (1 Day Average)



Interface <vlan402-COM2> Statistics

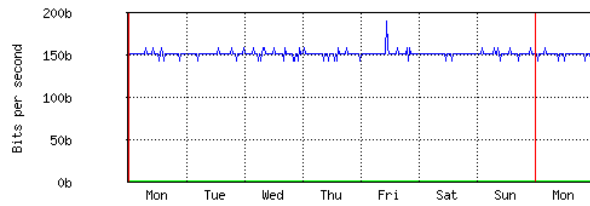
Last update: Mon Feb 17 23:52:24 2025

"Daily" Graph (5 Minute Average)



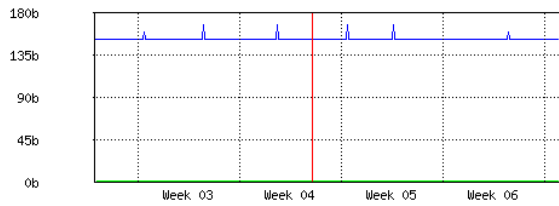
Max In: 0b; Average In: 0b; Current In: 0b;
Max Out: 184b; Average Out: 152b; Current Out: 160b;

"Weekly" Graph (30 Minute Average)



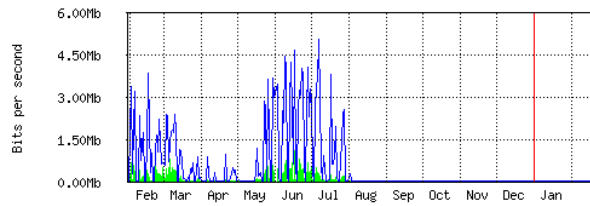
Max In: 0b; Average In: 0b; Current In: 0b;
Max Out: 192b; Average Out: 152b; Current Out: 144b;

"Monthly" Graph (2 Hour Average)



Max In: 0b; Average In: 0b; Current In: 0b;
Max Out: 168b; Average Out: 152b; Current Out: 152b;

"Yearly" Graph (1 Day Average)

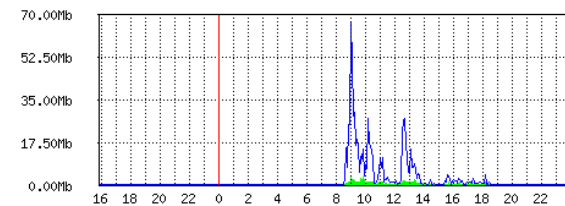


Max In: 1.06Mb; Average In: 65.99Kb; Current In: 0b;
Max Out: 5.07Mb; Average Out: 470.01Kb; Current Out: 152b;

Interface <vlan403-COM3> Statistics

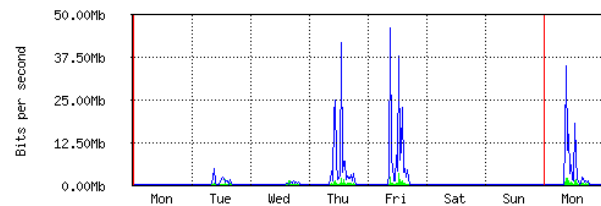
Last update: Mon Feb 17 23:52:24 2025

"Daily" Graph (5 Minute Average)



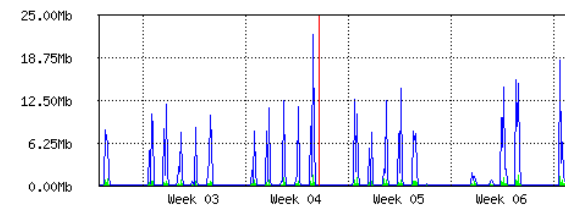
Max In: 3.27Mb; Average In: 175.48Kb; Current In: 240b;
Max Out: 67.11Mb; Average Out: 1.87Mb; Current Out: 544b;

"Weekly" Graph (30 Minute Average)



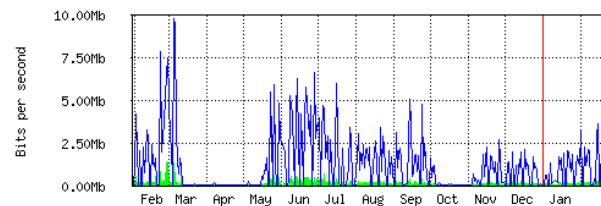
Max In: 3.19Mb; Average In: 100.71Kb; Current In: 216b;
Max Out: 46.55Mb; Average Out: 1.18Mb; Current Out: 512b;

"Monthly" Graph (2 Hour Average)



Max In: 1.44Mb; Average In: 86.56Kb; Current In: 224b;
Max Out: 22.35Mb; Average Out: 1.14Mb; Current Out: 528b;

"Yearly" Graph (1 Day Average)

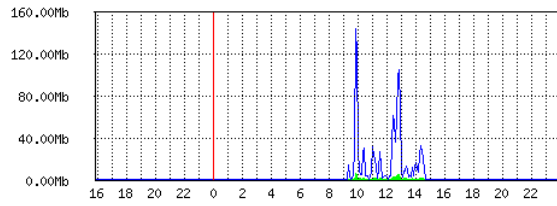


Max In: 1.39Mb; Average In: 93.11Kb; Current In: 233.67Kb;
Max Out: 9.83Mb; Average Out: 1.10Mb; Current Out: 2.50Mb;

Interface <vlan404-COM4> Statistics

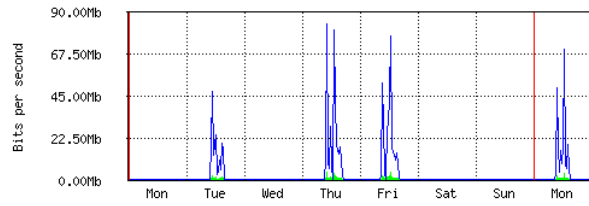
Last update: Mon Feb 17 23:52:24 2025

"Daily" Graph (5 Minute Average)



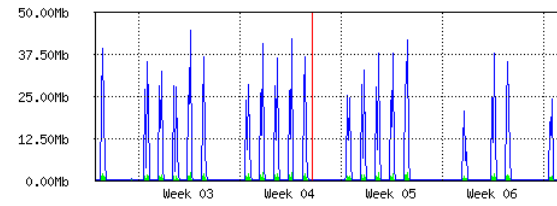
Max In: 6.27Mb; Average In: 169.32Kb; Current In: 0b;
Max Out: 145.40Mb; Average Out: 3.48Mb; Current Out: 160b;

"Weekly" Graph (30 Minute Average)



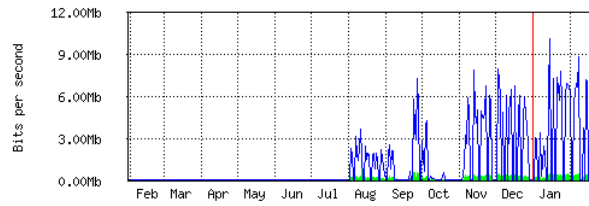
Max In: 3.83Mb; Average In: 139.69Kb; Current In: 0b;
Max Out: 84.24Mb; Average Out: 2.84Mb; Current Out: 144b;

"Monthly" Graph (2 Hour Average)



Max In: 2.25Mb; Average In: 205.28Kb; Current In: 0b;
Max Out: 44.93Mb; Average Out: 4.08Mb; Current Out: 152b;

"Yearly" Graph (1 Day Average)

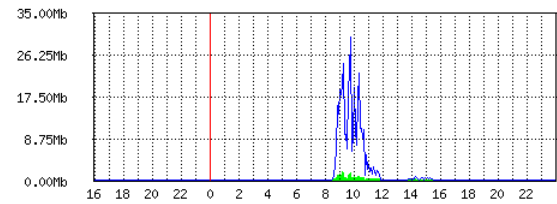


Max In: 1.60Mb; Average In: 66.21Kb; Current In: 225.75Kb;
Max Out: 10.16Mb; Average Out: 1.09Mb; Current Out: 4.64Mb;

Interface <vlan405-COM5> Statistics

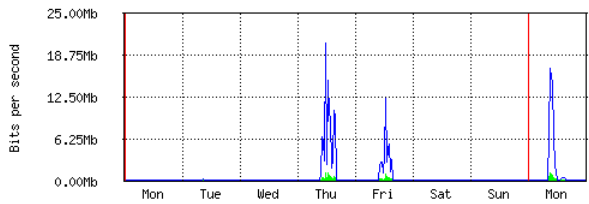
Last update: Mon Feb 17 23:57:24 2025

"Daily" Graph (5 Minute Average)



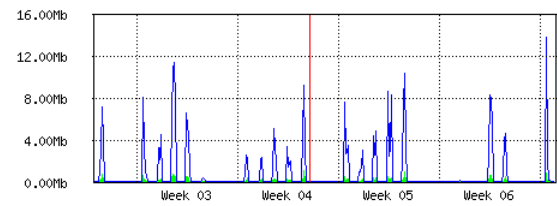
Max In: 1.66Mb; Average In: 62.55Kb; Current In: 0b;
Max Out: 30.13Mb; Average Out: 1.01Mb; Current Out: 152b;

"Weekly" Graph (30 Minute Average)



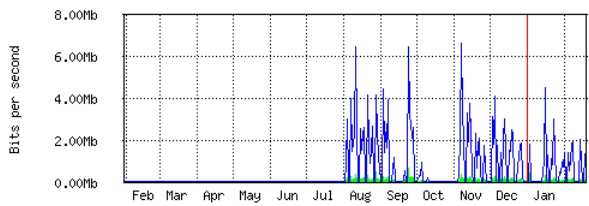
Max In: 1.17Mb; Average In: 35.03Kb; Current In: 0b;
Max Out: 20.66Mb; Average Out: 533.97Kb; Current Out: 152b;

"Monthly" Graph (2 Hour Average)



Max In: 1.00Mb; Average In: 48.57Kb; Current In: 0b;
Max Out: 13.90Mb; Average Out: 705.68Kb; Current Out: 152b;

"Yearly" Graph (1 Day Average)

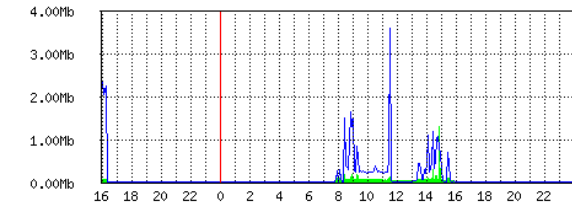


Max In: 621.09Kb; Average In: 31.83Kb; Current In: 83.40Kb;
Max Out: 6.64Mb; Average Out: 487.21Kb; Current Out: 1.34Mb;

ภาพการใช้ระบบเครือข่ายอินเทอร์เน็ตเพื่อสนับสนุนการทำงานในสำนักงาน Interface <vlan301-OFFICE1> Statistics

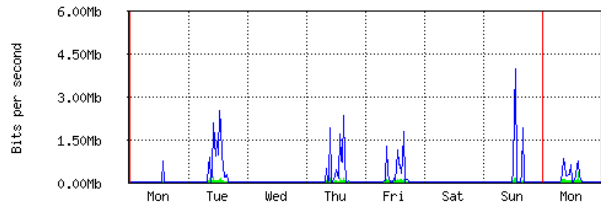
Last update: Mon Feb 17 23:57:24 2025

"Daily" Graph (5 Minute Average)



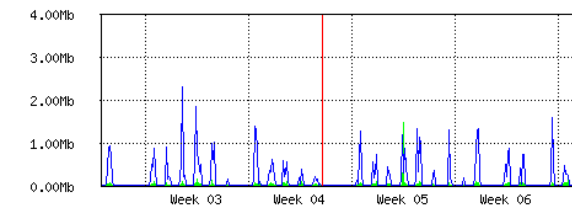
Max In: 1.30Mb; Average In: 19.92Kb; Current In: 0b;
Max Out: 3.62Mb; Average Out: 106.49Kb; Current Out: 152b;

"Weekly" Graph (30 Minute Average)



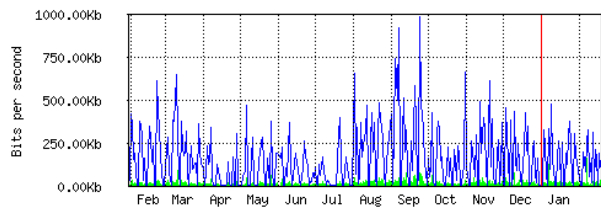
Max In: 339.47Kb; Average In: 11.01Kb; Current In: 16b;
Max Out: 4.00Mb; Average Out: 125.18Kb; Current Out: 160b;

"Monthly" Graph (2 Hour Average)



Max In: 1.47Mb; Average In: 14.34Kb; Current In: 16b;
Max Out: 2.32Mb; Average Out: 137.47Kb; Current Out: 152b;

"Yearly" Graph (1 Day Average)

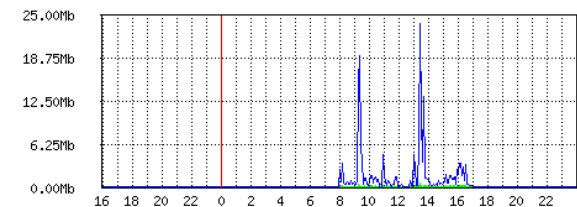


Max In: 156.44Kb; Average In: 12.03Kb; Current In: 25.68Kb;
Max Out: 990.13Kb; Average Out: 154.26Kb; Current Out: 111.32Kb;

Interface <vlan302-OFFICE2> Statistics

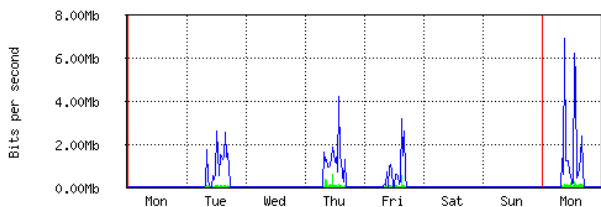
Last update: Mon Feb 17 23:57:24 2025

"Daily" Graph (5 Minute Average)



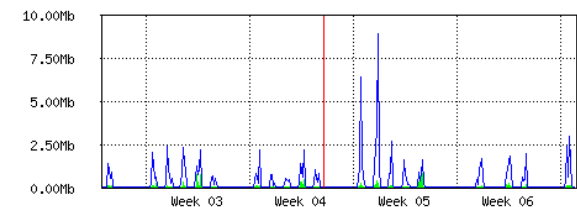
Max In: 848.69Kb; Average In: 24.20Kb; Current In: 0b;
Max Out: 23.83Mb; Average Out: 493.02Kb; Current Out: 152b;

"Weekly" Graph (30 Minute Average)



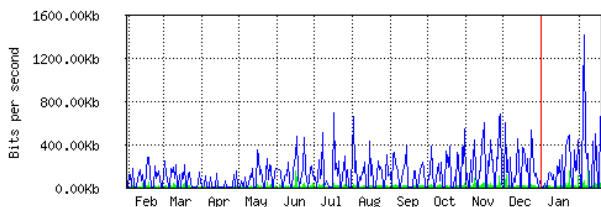
Max In: 562.60Kb; Average In: 12.73Kb; Current In: 88b;
Max Out: 6.95Mb; Average Out: 232.33Kb; Current Out: 176b;

"Monthly" Graph (2 Hour Average)



Max In: 800.94Kb; Average In: 24.97Kb; Current In: 472b;
Max Out: 9.01Mb; Average Out: 270.36Kb; Current Out: 288b;

"Yearly" Graph (1 Day Average)

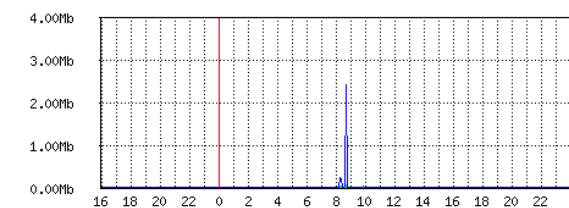


Max In: 193.49Kb; Average In: 9.44Kb; Current In: 32.21Kb;
Max Out: 1.42Mb; Average Out: 127.62Kb; Current Out: 657.28Kb;

Interface <vlan303-OFFICE3> Statistics

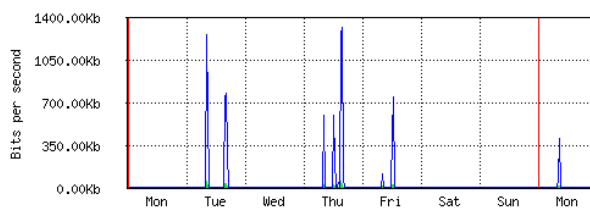
Last update: Mon Feb 17 23:57:24 2025

"Daily" Graph (5 Minute Average)



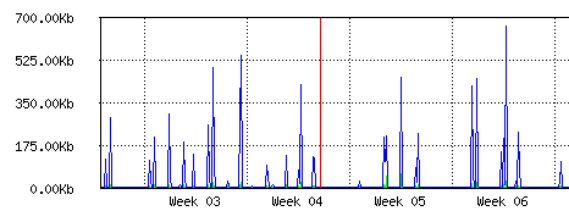
Max In: 66.46Kb; Average In: 412b; Current In: 0b;
Max Out: 2.42Mb; Average Out: 7.79Kb; Current Out: 152b;

"Weekly" Graph (30 Minute Average)



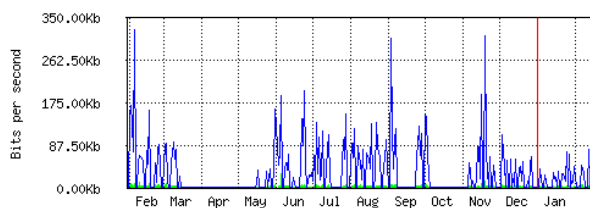
Max In: 52.87Kb; Average In: 982b; Current In: 0b;
Max Out: 1.33Mb; Average Out: 25.32Kb; Current Out: 160b;

"Monthly" Graph (2 Hour Average)



Max In: 54.11Kb; Average In: 1.11Kb; Current In: 0b;
Max Out: 669.64Kb; Average Out: 20.93Kb; Current Out: 152b;

"Yearly" Graph (1 Day Average)

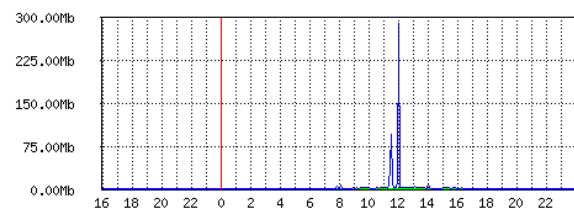


Max In: 29.06Kb; Average In: 1.18Kb; Current In: 544b;
Max Out: 326.12Kb; Average Out: 27.44Kb; Current Out: 10.34Kb;

Interface <vlan304-OFFICE4> Statistics

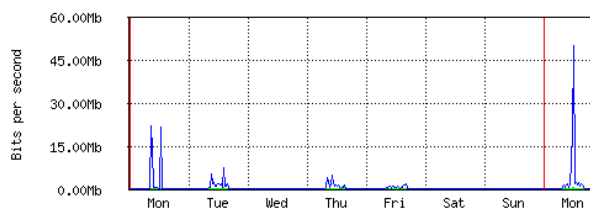
Last update: Mon Feb 17 23:57:24 2025

"Daily" Graph (5 Minute Average)



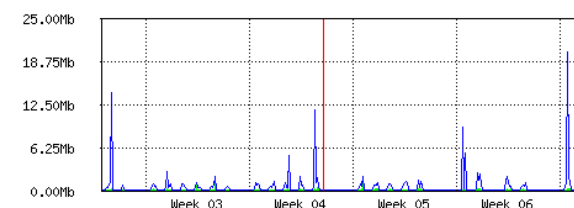
Max In: 2.03Mb; Average In: 39.10Kb; Current In: 344b;
Max Out: 291.87Mb; Average Out: 1.54Mb; Current Out: 1.08Kb;

"Weekly" Graph (30 Minute Average)



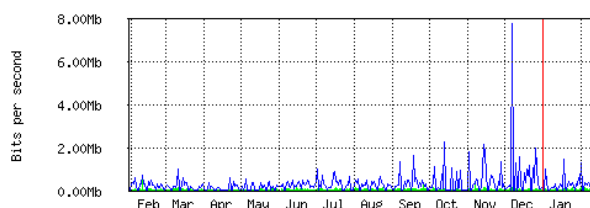
Max In: 488.15Kb; Average In: 21.03Kb; Current In: 456b;
Max Out: 50.55Mb; Average Out: 579.43Kb; Current Out: 1.20Kb;

"Monthly" Graph (2 Hour Average)



Max In: 1.26Mb; Average In: 31.27Kb; Current In: 288b;
Max Out: 20.23Mb; Average Out: 372.61Kb; Current Out: 640b;

"Yearly" Graph (1 Day Average)

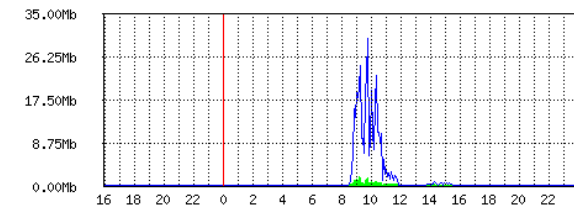


Max In: 499.21Kb; Average In: 25.17Kb; Current In: 51.79Kb;
Max Out: 7.82Mb; Average Out: 279.94Kb; Current Out: 2.06Mb;

Interface <vlan405-COM5> Statistics

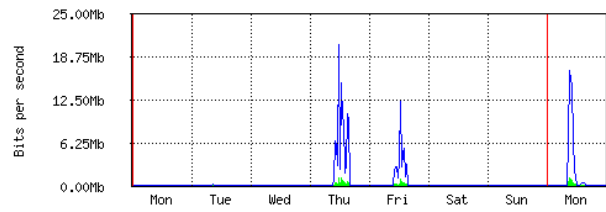
Last update: Mon Feb 17 23:57:24 2025

"Daily" Graph (5 Minute Average)



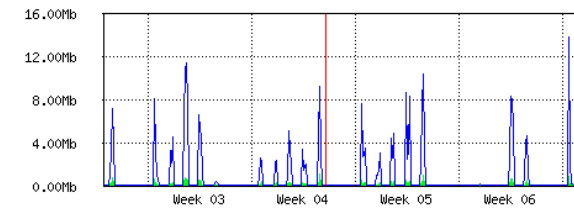
Max In: 1.66Mb; Average In: 62.55Kb; Current In: 0b;
Max Out: 30.13Mb; Average Out: 1.01Mb; Current Out: 152b;

"Weekly" Graph (30 Minute Average)



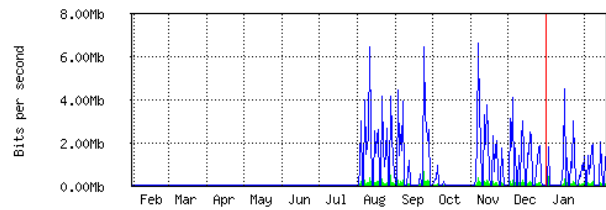
Max In: 1.17Mb; Average In: 35.03Kb; Current In: 0b;
Max Out: 20.66Mb; Average Out: 533.97Kb; Current Out: 152b;

"Monthly" Graph (2 Hour Average)



Max In: 1.00Mb; Average In: 48.57Kb; Current In: 0b;
Max Out: 13.90Mb; Average Out: 705.68Kb; Current Out: 152b;

"Yearly" Graph (1 Day Average)

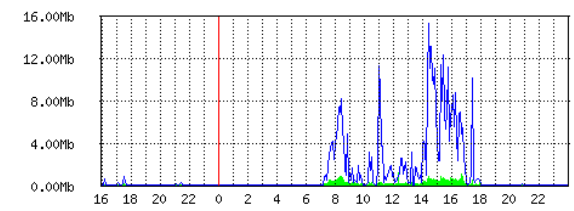


Max In: 621.09Kb; Average In: 31.83Kb; Current In: 83.40Kb;
Max Out: 6.64Mb; Average Out: 487.21Kb; Current Out: 1.34Mb;

Interface <vlan504-HALL> Statistics

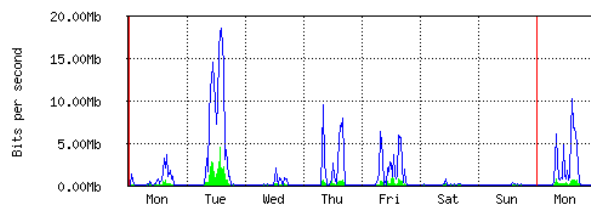
Last update: Mon Feb 17 23:57:24 2025

"Daily" Graph (5 Minute Average)



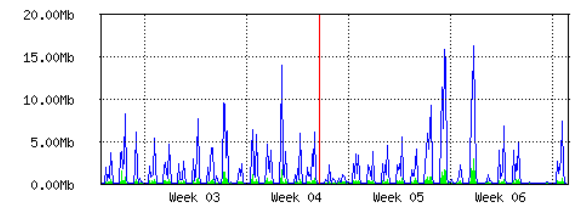
Max In: 1.13Mb; Average In: 93.41Kb; Current In: 0b;
Max Out: 15.40Mb; Average Out: 1.08Mb; Current Out: 200b;

"Weekly" Graph (30 Minute Average)



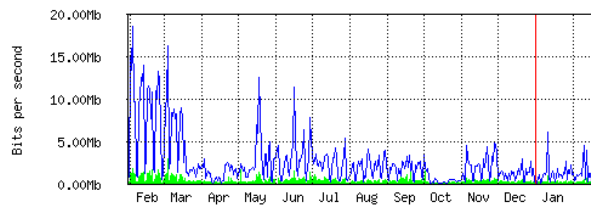
Max In: 4.53Mb; Average In: 138.67Kb; Current In: 2.64Kb;
Max Out: 18.69Mb; Average Out: 1.04Mb; Current Out: 10.05Kb;

"Monthly" Graph (2 Hour Average)



Max In: 2.86Mb; Average In: 140.44Kb; Current In: 720b;
Max Out: 16.36Mb; Average Out: 1.23Mb; Current Out: 6.52Kb;

"Yearly" Graph (1 Day Average)



Max In: 2.84Mb; Average In: 320.93Kb; Current In: 123.55Kb;
Max Out: 18.72Mb; Average Out: 2.44Mb; Current Out: 1.43Mb;



โรงเรียนบุรีรัมย์
สังกัดองค์การบริหารส่วนจังหวัดกาฬสินธุ์