

รายงานการใช้งานระบบเครือข่ายคอมพิวเตอร์ มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีสุรนารี

1 ตุลาคม – 31 ธันวาคม 2557

1. รายงานการดำเนินงานของฝ่ายเครือข่าย

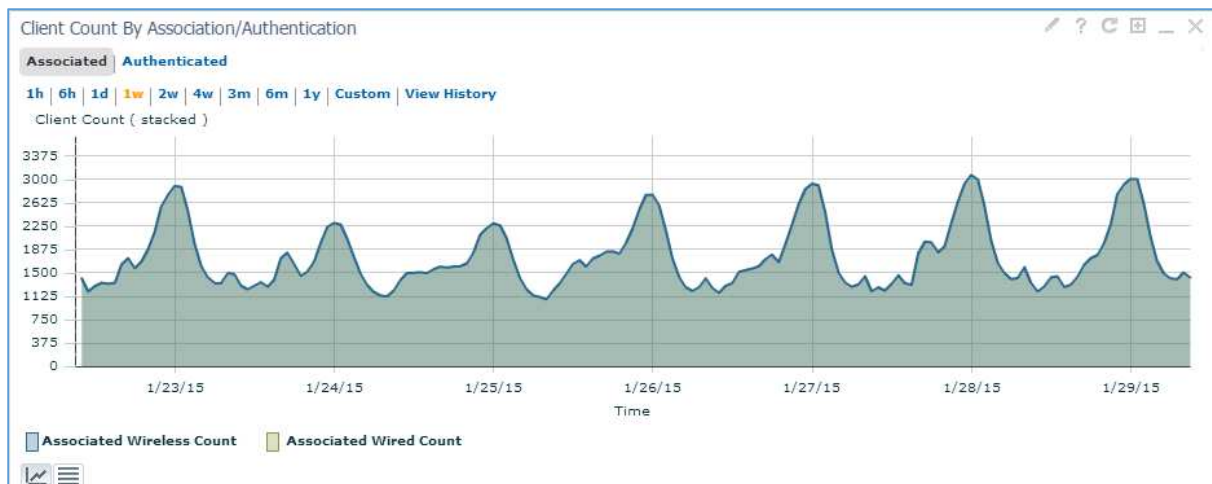
1.1 สรุปการดำเนินการบนระบบเครือข่าย SUTnet

- เปลี่ยน Internet Provider เป็นบริษัท AIS แทน บริษัท True Corp. ที่หมดสัญญา โดยเพิ่มความเร็ว internet เป็น 1 Gbps/400 Mbps (international/Domestic)
- Uninet เข้ามา upgrade IOS อุปกรณ์เครือข่าย มีผลทำให้ในวันที่ 5 ตุลาคม 2557 เวลา 20.30-3.00 ใช้งาน internet ไม่ได้เป็นบางช่วง
- (ตุลาคม 2557) ติดตั้ง Switch ที่อาคารคัดแยกขยะ จำนวน 1 ตัว
- (ตุลาคม 2557) ติดตั้ง Switch ที่โรงอาหารกลาง (ครัวท่าน้าว) จำนวน 1 ตัว
- (ตุลาคม 2557) ติดตั้ง Switch ที่อาคารวิชาการ1 ชั้น 4 จำนวน 1 ตัว
- เดือนตุลาคม 2557 ขยายจุดบริการจำนวน 9 จุด
- (พฤศจิกายน 2557) ติดตั้ง Switch ที่อาคาร F9 ห้องสถานวิจัยสำนักวิชาแพทยศาสตร์ จำนวน 1 ตัว
- (พฤศจิกายน 2557) ติดตั้ง Switch ที่อาคาร F3 จำนวน 1 ตัว
- (พฤศจิกายน 2557) ติดตั้ง Switch ที่อาคาร F4 จำนวน 1 ตัว
- (พฤศจิกายน 2557) ติดตั้ง Switch ที่สำนักวิชาพยาบาลศาสตร์ จำนวน 1 ตัว
- เดือนพฤศจิกายน 2557 ขยายจุดบริการจำนวน 15 จุด
- (ธันวาคม 2557) ติดตั้ง Switch ที่อาคาร F3 จำนวน 1 ตัว
- (ธันวาคม 2557) ติดตั้ง Switch ที่โรงอาหารดอนตะวัน จำนวน 1 ตัว

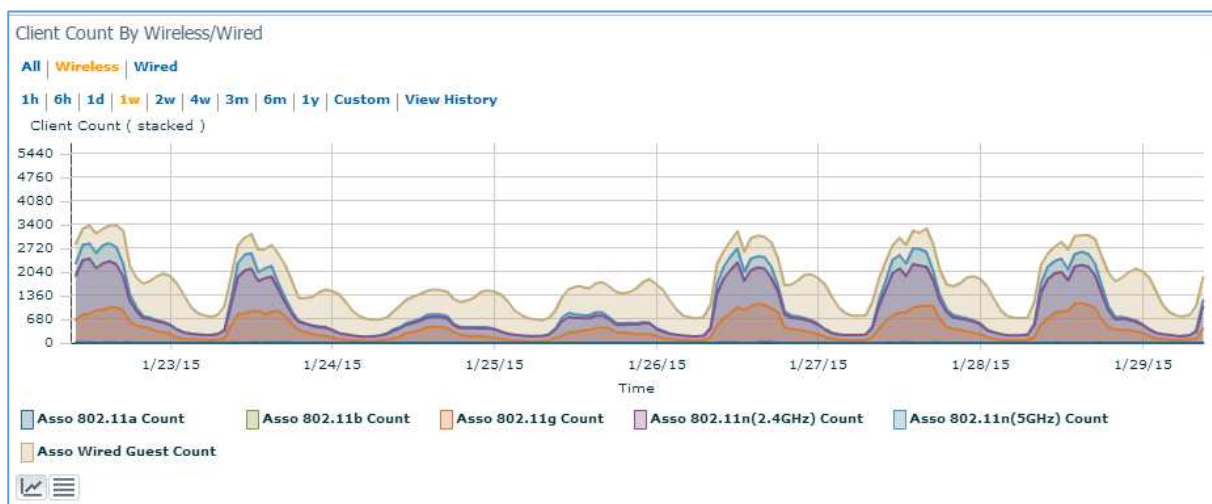
1.2 สรุปการดำเนินการบนระบบเครือข่าย ไร้สาย SUT-wifi

- (ตุลาคม 2557) ถอด access point ที่หอพักนักศึกษา s1-16 จำนวน 142 เครื่อง เนื่องจาก AIS ติดตั้ง access point และเปิดให้บริการสัญญาณ AIS-wifi และให้บริการสัญญาณ SUT-wifi ด้วย
- (ตุลาคม 2557) ติดตั้ง access point ที่โรงอาหารกลาง (ครัวท่าน้าว) จำนวน 1 เครื่อง
- (พฤศจิกายน 2557) ติดตั้ง access point ที่อาคาร F3 จำนวน 1 ตัว
- (พฤศจิกายน 2557) ติดตั้ง access point ที่อาคาร F4 จำนวน 1 ตัว
- (พฤศจิกายน 2557) เปลี่ยน access point รุ่นใหม่ที่อาคาร F4 จำนวน 3 ตัว (ทดแทนเครื่องเก่า)
- (ธันวาคม 2557) ติดตั้ง access point ที่โรงอาหารดอนตะวัน จำนวน 1 ตัว

2.รายงานการใช้งาน ระบบเครือข่ายไร้สาย (SUT-wifi)



รูปภาพแสดงการใช้งาน WIFI ในโซนหอพักนักศึกษา ตัวอย่างข้อมูลตั้งแต่วันที่ 23-29 มกราคม 2558 (ที่มา : Cisco Prime : 203.158.4.209)



รูปภาพแสดงการใช้งาน WIFI ในโซนอาคารเรียน-สำนักงานและกลุ่มอาคารเครื่องมือ ตัวอย่างข้อมูลตั้งแต่วันที่ 23-29 มกราคม 2558 (ที่มา : Cisco Prime : 203.158.4.208)

3.รายงานสรุปสถานการณ์ของ traffic internet

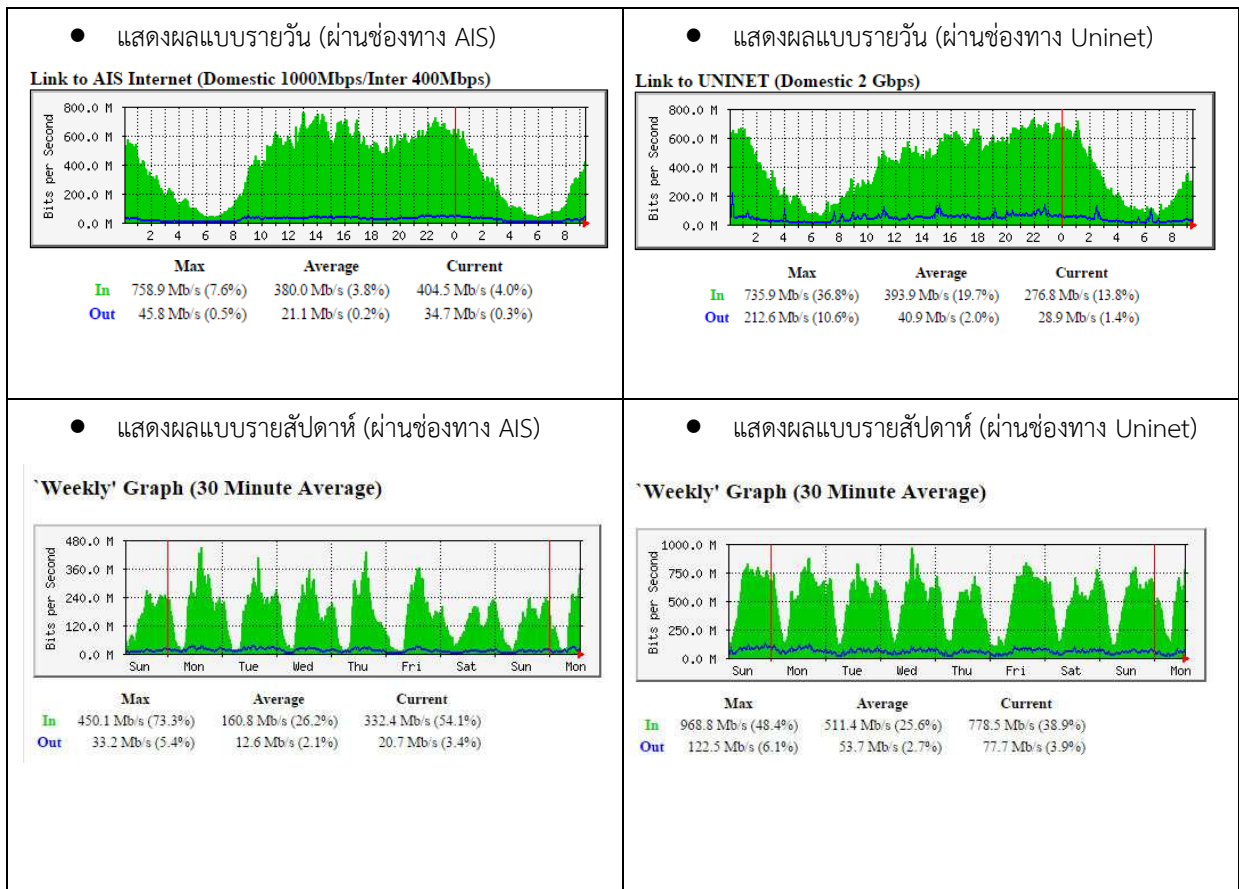
มหาวิทยาลัยมีช่องทางออกอินเทอร์เน็ตปัจจุบันดังนี้

ช่องทางที่ 1 ผ่านเครือข่าย UNINET ที่ความเร็ว 2 Gigabit (ความเร็ว Domestic และ Inter กำหนดโดย UNINET)

ช่องทางที่ 2 ผ่าน Internet Provider บริษัท AIS TRUE Corp. ที่ความเร็ว 1 Gbps/400 Mbps (international/Domestic)

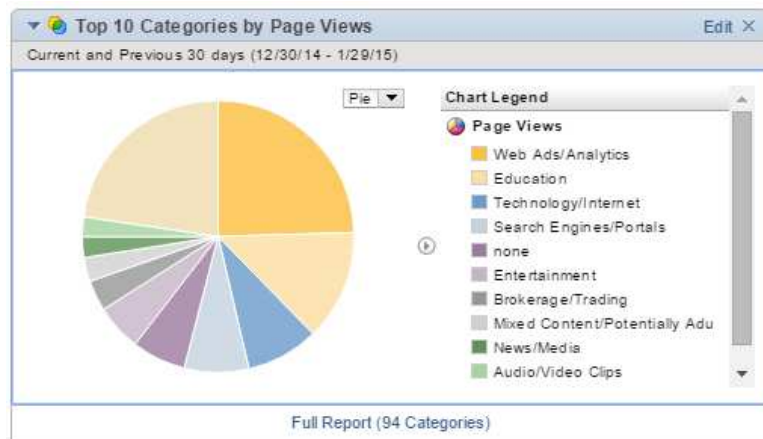
3.1กราฟแสดงปริมาณการใช้งานเครือข่ายอินเทอร์เน็ต (Internet Traffic)

ตัวอย่างข้อมูล ณ วันที่ 29 มกราคม 2558



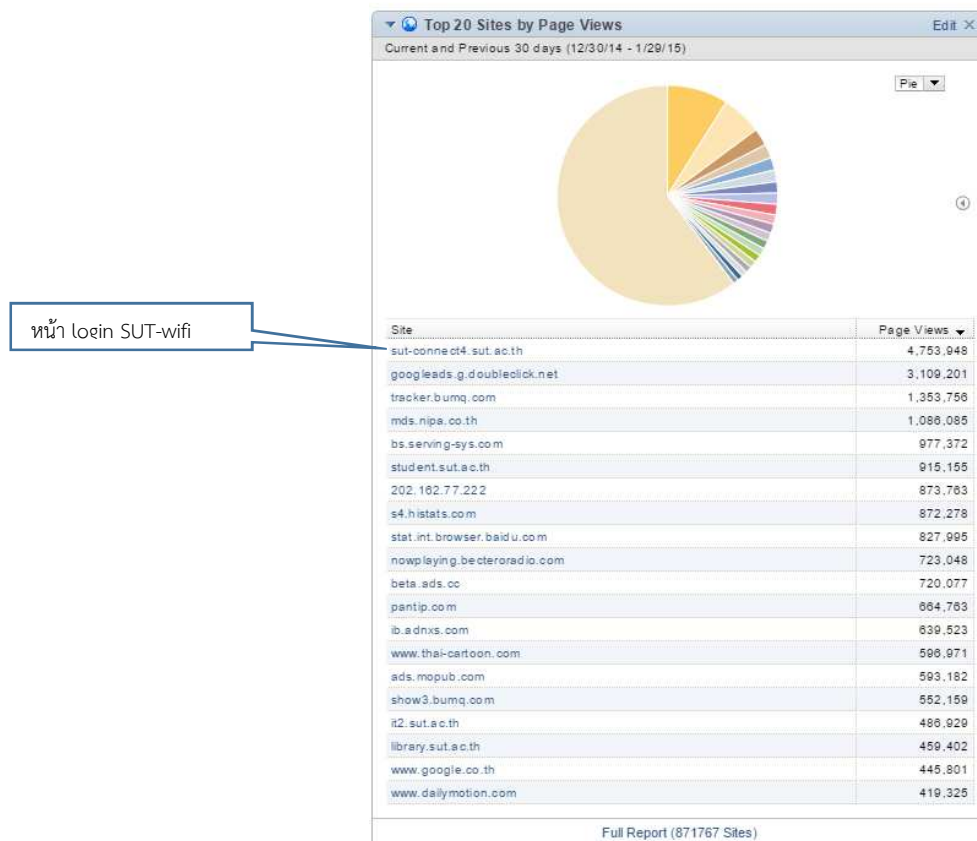
3.2 สรุปตามลักษณะการใช้งาน

- แยกตาม Categories สูงสุด 10 อันดับ



รูปภาพแสดงการใช้งาน internet แยกตาม Categories ข้อมูลเก็บรวบรวมตั้งแต่วันที่ 30 ธันวาคม 2557- 29 มกราคม 2558 (ที่มา : Bluecoat Reporter : 203.158.4.203)

- แยกตามเว็บไซต์ที่มีการใช้งานสูงสุด 10 อันดับ



รูปภาพแสดงการใช้งาน internet แยกตามเว็บไซต์ที่มีการใช้งานสูงสุด10อันดับ ข้อมูลเก็บรวบรวมตั้งแต่วันที่ 30 ธันวาคม 2557- 29 มกราคม 2558 (ที่มา : Bluecoat Reporter : 203.158.4.203)

- แยกตาม Application สูงสุด 25 อันดับ

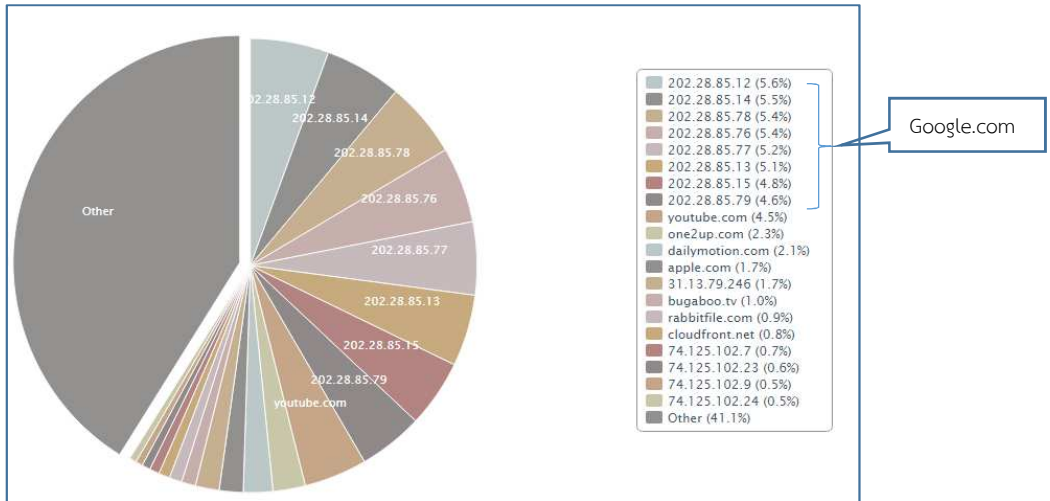
| Application | | | | | | |
|-------------|------|--------------------------|----------|-----------|---------|--|
| | Risk | Application Name | Sessions | Bytes | Threats | |
| 1 | 4 | dns | 172.5 M | 38.5 G | 0 | |
| 2 | 4 | web-browsing | 103.6 M | 12367.0 G | 297.8 K | |
| 3 | 4 | ssl | 82.0 M | 62035.0 G | 0 | |
| 4 | 4 | facebook-base | 63.9 M | 5565.7 G | 0 | |
| 5 | 2 | google-analytics | 11.7 M | 656.9 G | 312 | |
| 6 | 5 | bittorrent | 6.3 M | 79.5 G | 0 | |
| 7 | 2 | ping | 5.5 M | 627.4 M | 0 | |
| 8 | 2 | instagram | 3.4 M | 544.1 G | 2 | |
| 9 | 4 | youtube-base | 3.3 M | 5648.1 G | 4 | |
| 10 | 2 | twitter-base | 3.2 M | 184.9 G | 0 | |
| 11 | 1 | naver-line | 3.1 M | 484.0 G | 0 | |
| 12 | 4 | web-crawler | 2.1 M | 268.7 G | 14 | |
| 13 | 4 | ssh | 2.0 M | 690.9 G | 0 | |
| 14 | 2 | ntp | 1.6 M | 338.4 M | 0 | |
| 15 | 2 | icloud-base | 1.3 M | 16.0 G | 0 | |
| 16 | 3 | facebook-chat | 1.3 M | 292.2 G | 0 | |
| 17 | 2 | kerberos | 1.2 M | 2.6 G | 0 | |
| 18 | 5 | http-video | 1.1 M | 3746.8 G | 0 | |
| 19 | 1 | insufficient-data | 1.0 M | 951.1 M | 0 | |
| 20 | 3 | itunes-base | 968.5 K | 90.5 G | 0 | |
| 21 | 4 | dailymotion | 931.0 K | 1390.7 G | 0 | |
| 22 | 1 | apple-push-notifications | 835.7 K | 8.5 G | 0 | |
| 23 | 4 | ms-update | 695.0 K | 501.6 G | 3 | |
| 24 | 4 | ms-rdp | 620.9 K | 47.9 G | 4.8 K | |
| 25 | 4 | 4shared | 562.2 K | 235.8 G | 22 | |

รูปภาพแสดงการใช้งาน internet แยกตาม Application ข้อมูลเก็บรวบรวมตั้งแต่วันที่ 30 ธันวาคม 2557- 29 มกราคม 2558 (ที่มา : Paloalto : 203.158.4.110)

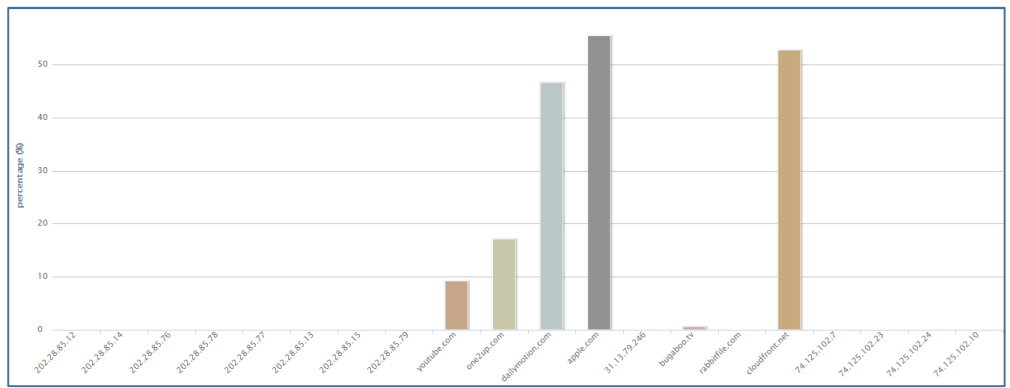
3.3 รายงานอุปกรณ์ caching server (Bluecoat : 203.158.4.229)

เป็นอุปกรณ์ที่นำมาติดตั้ง เพื่อลดปริมาณการใช้งาน bandwidth สำหรับ zone wifi บริเวณหอพักนักศึกษา โดย caching server จะ cache content มาเก็บไว้ หากมีเรียกใช้งาน content เดิม client จะสามารถ get content จาก caching server ได้เลย โดยไม่ต้อง load content ใหม่ ทำให้ลดปริมาณการใช้งาน bandwidth ลงได้มาก

สรุปปริมาณการใช้งานเว็บไซต์ผ่าน caching server มีดังนี้



รูปภาพแสดงการใช้งาน traffic internet โชนหอพักนักศึกษาผ่าน caching server (แยกตามเว็บไซต์ที่มีการใช้งานสูงสุด 20 อันดับ) ข้อมูลวันที่ 28 มกราคม 2558 (ที่มา : bluecoat : 203.158.4.229)



รูปภาพกราฟแสดงปริมาณการ save bandwidth ผ่าน caching server ข้อมูลเมื่อวันที่ 28 มกราคม 2558 (ที่มา : bluecoat : 203.158.4.229)