



สำนักงานบริหารเทคโนโลยีสารสนเทศ เพื่อพัฒนาการศึกษา

รองศาสตราจารย์ ดร.สมศักดิ์ มิตะถา

ผู้อำนวยการ



ความคืบหน้าการดำเนินงานเพื่อจัดตั้ง



กระทรวงการอุดมศึกษา วิทยาศาสตร์ วิจัยและนวัตกรรม

- คณะรัฐมนตรีเห็นชอบร่างพระราชบัญญัติที่เกี่ยวข้อง
- สภานิติบัญญัติแห่งชาติ เห็นชอบร่างพระราชบัญญัติประกอบการจัดตั้งกระทรวงฯ 10 ฉบับ เมื่อวันที่ 1 และ 5 มีนาคม 2562
- นายกรัฐมนตรี ลงนามแต่งตั้งคณะกรรมการขับเคลื่อนการปฏิรูป การอุดมศึกษา วิทยาศาสตร์ วิจัยและนวัตกรรม ซึ่งได้ถูกอ้างถึงใน พระราชบัญญัติฯ แล้ว
- คณะกรรมการขับเคลื่อนการปฏิรูปการอุดมศึกษาวิทยาศาสตร์วิจัยและ นวัตกรรม มีคณะทำงาน 3 คณะ ซึ่งได้เริ่มดำเนินการแล้ว
- ประกาศในราชกิจจานุเบกษาแล้ว มีผลใช้บังคับ 2 พฤษภาคม 2562

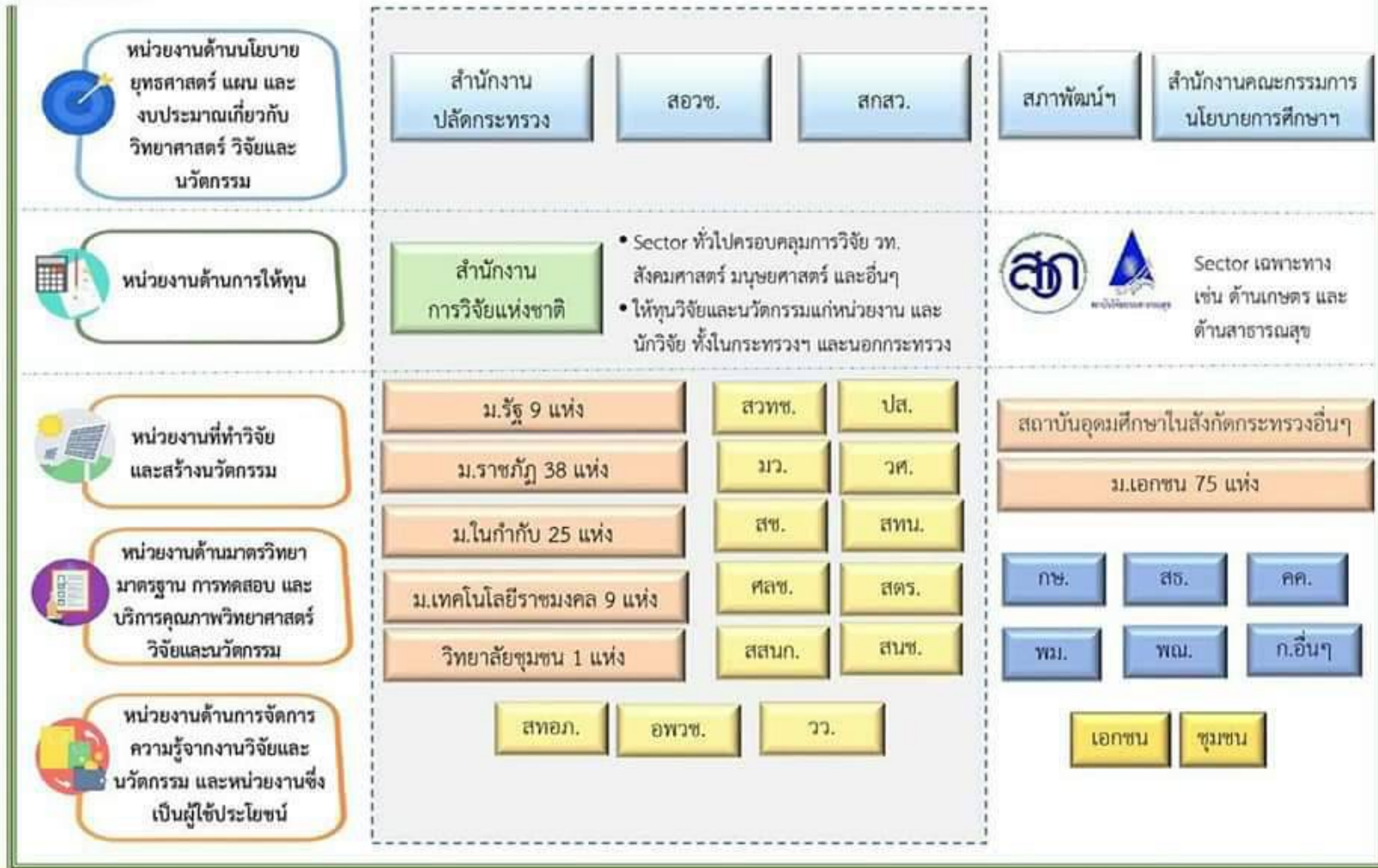
กระทรวงการอุดมศึกษา วิทยาศาสตร์ วิจัยและนวัตกรรม
Ministry of Higher Education, Science, Research and Innovation
(HESRI)

<ul style="list-style-type: none">ทำงานตอบโจทย์ความต้องการของประเทศ และหลุดพ้นจากกับดักประเทศรายได้ปานกลาง		
<ul style="list-style-type: none">ผลิตกำลังคนคุณภาพสูง ตอบสนองภาคการผลิต และภาคบริการเพื่อรองรับ Thailand 4.0	<ul style="list-style-type: none">ยกระดับการบริหารจัดการโดยใช้ข้อมูลเชิงยุทธศาสตร์ (Big Data) เพื่อการตัดสินใจและการพัฒนาอย่างต่อเนื่อง	<ul style="list-style-type: none">ยกระดับวิจัยและนวัตกรรมเพื่อสนับสนุนการพัฒนาประเทศ



60 ปี วช. พัฒนาประเทศไทย
ด้วยวิทย์และเทคโนโลยี

ประเภทของหน่วยงานในระบบวิจัยและนวัตกรรม ตามพระราชบัญญัติการส่งเสริมวิทยาศาสตร์ วิจัยและนวัตกรรม มาตรา 7



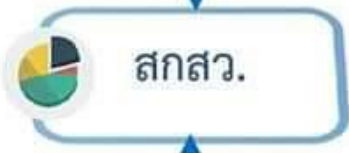
Synergy, Responsibility and Accountability

การกำหนดนโยบายและจัดสรรทุนวิจัย

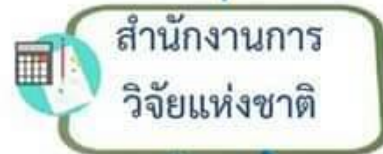
กำหนดนโยบาย



กำหนดกรอบ
งบประมาณและบริหาร
กองทุน



ให้ทุนวิจัย

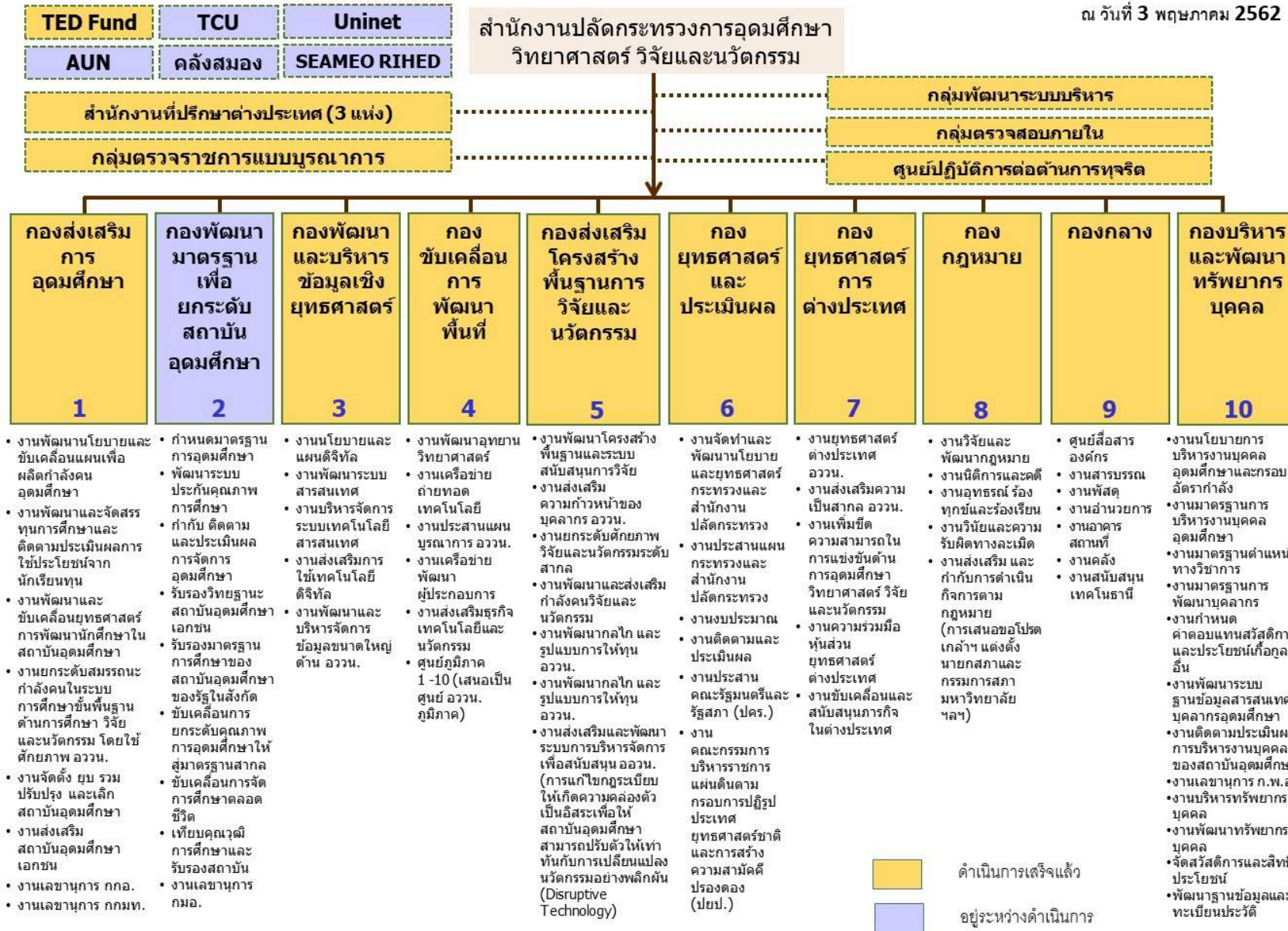


ทำวิจัย



ภารกิจที่ได้รับมอบหมาย 1) การให้ทุนวิจัยและนวัตกรรม 2) การจัดทำฐานข้อมูลและดัชนีวิทยาศาสตร์วิจัยและนวัตกรรมของประเทศ 3) การริเริ่ม ขับเคลื่อน และประสานการดำเนินงานโครงการวิจัยและนวัตกรรมที่สำคัญของประเทศ 4) การจัดทำมาตรฐานและจรรยาบรรณการวิจัย 5) การส่งเสริมและถ่ายทอดความรู้เพื่อใช้ประโยชน์ 6) การส่งเสริมและสนับสนุนการพัฒนาบุคลากรด้านวิจัยและนวัตกรรม 7) การให้รางวัลประกาศเกียรติคุณหรือยกย่องบุคคลหรือหน่วยงานด้านวิจัยและนวัตกรรม

วช. เป็น Funding Agency หลักของประเทศ ทำหน้าที่ให้ทุนวิจัยและนวัตกรรมแก่หน่วยงานในระบบวิจัยและสถาบันอุดมศึกษา (ได้แก่ หน่วยงานทั้งราชการและองค์การมหาชนในกระทรวงและนอกกระทรวง กรม และสถาบันวิจัย มหาวิทยาลัย และสถาบันการศึกษา และนักวิจัยภายในและภายนอกกระทรวง) ครอบคลุมการวิจัยพื้นฐาน วิจัยประยุกต์ ทั้งวิทยาศาสตร์ สังคมศาสตร์และมนุษยศาสตร์ รวมทั้งสหสาขาวิชาการ



ภารกิจ หน้าที่ และอำนาจ ของสำนักงานปลัดกระทรวงการอุดมศึกษา วิทยาศาสตร์ วิจัยและนวัตกรรม

ตามมาตรา 11 แห่ง (ร่าง) พระราชบัญญัติระเบียบบริหารราชการกระทรวงฯ

1. สนับสนุนการขับเคลื่อนการปฏิรูปอุดมศึกษา วิทยาศาสตร์ วิจัยและนวัตกรรม
2. กำกับ เร่งรัดการปฏิบัติราชการให้เป็นไปตามยุทธศาสตร์ชาติ แผนแม่บท แผนด้านการอุดมศึกษา แผนด้านวิทยาศาสตร์ วิจัยและนวัตกรรมของประเทศและแผนอื่น
3. ส่งเสริมการศึกษาระดับอุดมศึกษา
4. จัดทำข้อเสนอนโยบายและแผนด้านการอุดมศึกษาเพื่อผลิตและพัฒนากำลังคนของประเทศ
5. จัดการศึกษาตลอดชีวิต
6. จัดทำมาตรฐานการอุดมศึกษา การประกันคุณภาพการศึกษาระดับอุดมศึกษา
7. จัดทำฐานข้อมูลการอุดมศึกษา รวมทั้งวิเคราะห์และสังเคราะห์ข้อมูล เพื่อให้สามารถนำมาใช้เป็นข้อมูลในการพัฒนาการอุดมศึกษา
8. สนับสนุนการกำกับ ตรวจสอบ ติดตามและประเมินผลตามมาตรฐานการอุดมศึกษา
9. ทำหน้าที่เป็นฝ่ายเลขานุการของคณะกรรมการการอุดมศึกษา และคณะกรรมการมาตรฐานการอุดมศึกษา
10. รับผิดชอบราชการที่คณะรัฐมนตรีมิได้กำหนดให้เป็นหน้าที่ของส่วนราชการใดส่วนราชการหนึ่งในสังกัดกระทรวงโดยเฉพาะ

หน่วยงานภายใน

1. สถาบันคลังสมองของชาติ
2. สำนักพัฒนาบัณฑิตศึกษาและวิจัยด้านวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี
3. สำนักงานบริหารเทคโนโลยีสารสนเทศเพื่อพัฒนาการศึกษา
4. โครงการมหาวิทยาลัยไซเบอร์ไทย

หน่วยงานที่ของบประมาณผ่าน สกอ.

1. สถาบันวิจัยจุฬาภรณ์

Agenda

1

NEdNet Road map

2

สมาชิกเครือข่าย

3

สถานะของเครือข่ายในปัจจุบัน

4

เครือข่ายงานวิจัย

Agenda

5

NEdNet Services

6

แผนปรับปรุงการบริการเครือข่ายแก่สมาชิก

7

กิจกรรม/อบรมความรู้การบริหารจัดการเครือข่าย

8

ปริมาณการใช้งานเครือข่ายของมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคล

Overview Thailand Policy

ภาพรวมนโยบายของประเทศไทย



Source: <http://www.mdes.go.th>

นโยบายในประเทศที่เกี่ยวข้องกับการพัฒนาดิจิทัลเพื่อเศรษฐกิจและสังคม

วิสัยทัศน์แผนชาติปี 2570

- ปรับฐานเศรษฐกิจสู่เศรษฐกิจสร้างสรรค์
- เตรียมรับภาวะโลกร้อน ภูมิอากาศ สร้างโอกาสการพัฒนา
- เตรียมคนและสังคมให้สอดคล้องกับการเปลี่ยนแปลงใหม่ๆ
- สร้างความสมานฉันท์ในสังคม เพื่อสร้างพลังการขับเคลื่อนในการพัฒนา

นโยบายรัฐบาลด้านเศรษฐกิจดิจิทัล (ข้อ 6.18)

1. วางรากฐาน DE ให้ขับเคลื่อนได้จริง
2. การผลิตและการค้าผลิตภัณฑ์ DE โดยตรง
3. ใช้ดิจิทัลรองรับการให้บริการของภาคธุรกิจการเงินและบริการอื่นๆ โดยเฉพาะภาคสื่อสารและบันเทิง
4. ใช้ดิจิทัลรองรับการผลิตสินค้าอุตสาหกรรมและพัฒนาเศรษฐกิจสร้างสรรค์

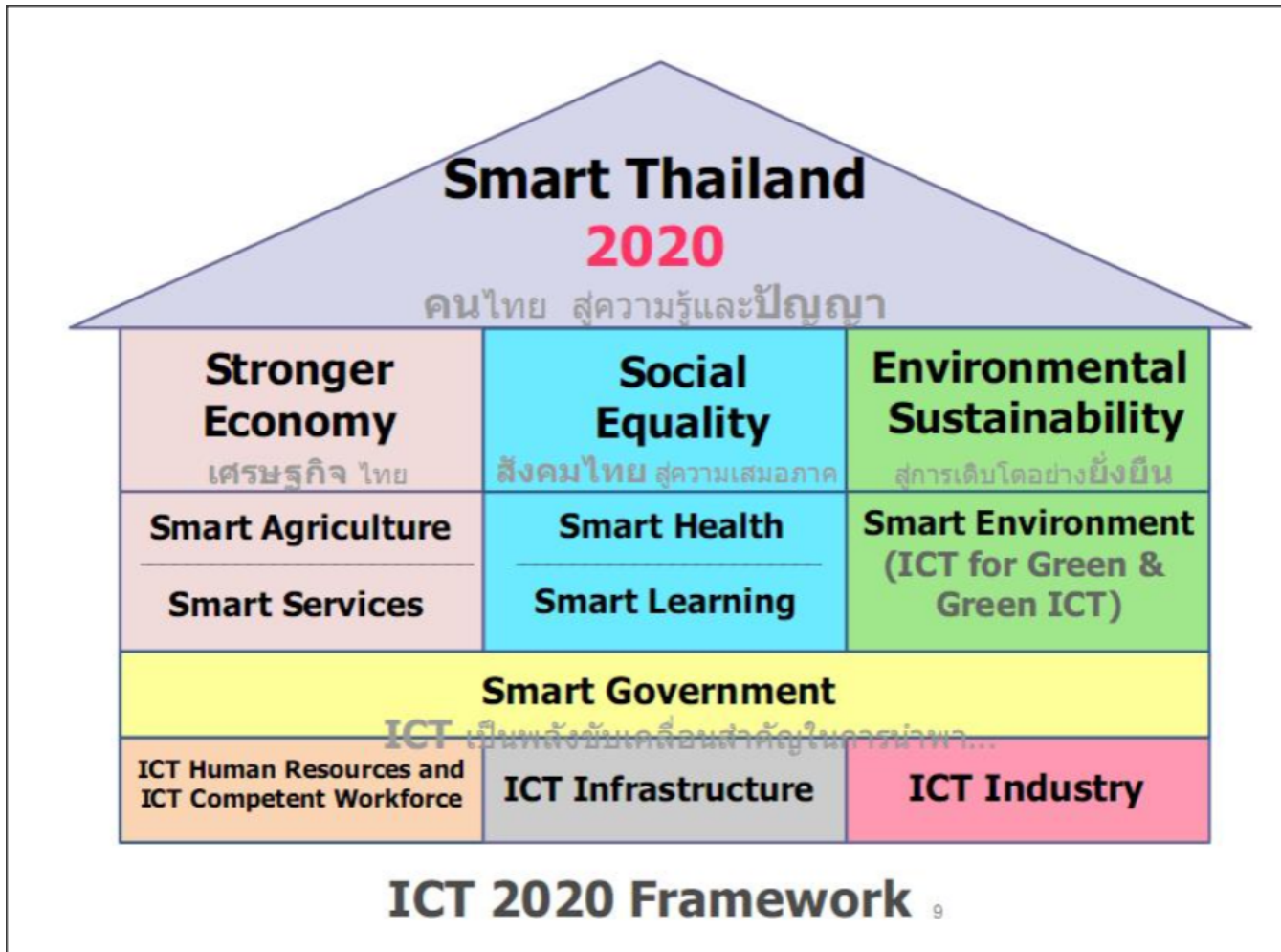
กรอบแนวคิด-ยุทธศาสตร์ชาติ (แผนชาติ # 12)

1. Stable & Secure Growth (สร้างความมั่นคงให้กับประเทศ)
2. Inclusive Growth (ลดความเหลื่อมล้ำ)
3. Growth & Competitiveness (หลุดพ้นจากประเทศรายได้ปานกลาง)
4. Green Growth (เป็นมิตรต่อสิ่งแวดล้อม)

ICT2020

Vision: Smart Thailand
 "ICT เป็นพลังขับเคลื่อนสำคัญในการนำพาคนไทยสู่ความรู้และปัญญาเศรษฐกิจไทย สูการเติบโตอย่างยั่งยืน สังคมไทย สุขความเสมอภาค"

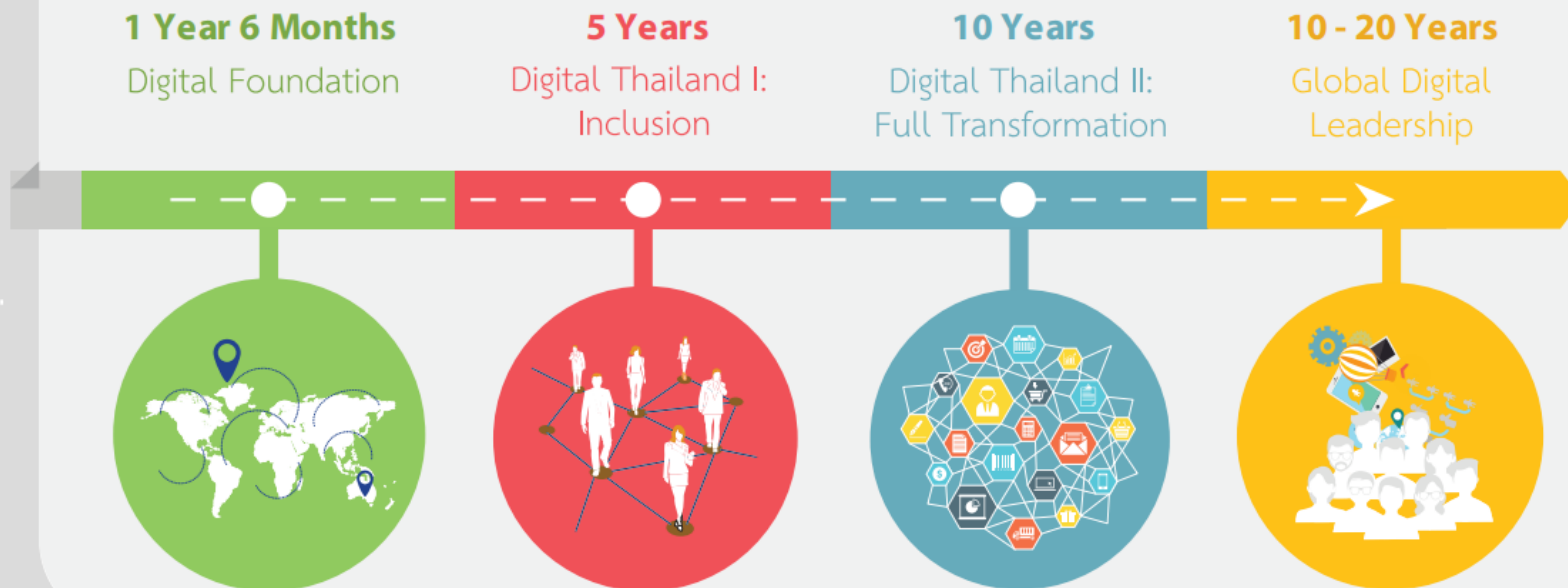
กรอบนโยบาย ICT 2020



Source: <http://www.mdes.go.th>

20-Year Digital Landscape of Thailand

The Digital Thailand Plan aims for long-term development and sustainability, in accordance with the country's 20-year strategy. Digital technology, however, is fast changing and therefore requires the digital landscape to be structured in phases as follows:



Source: Digital Thailand

DIGITAL ECONOMY

Source: Digital Thailand

	ระยะที่ 1 Digital Foundation ประเทศไทยลงทุน และสร้างฐานราก ในการพัฒนาเศรษฐกิจและสังคม ดิจิทัล	ระยะที่ 2 Digital Thailand I : Inclusion ทุกภาคส่วนของประเทศไทย มีส่วนร่วมในเศรษฐกิจและสังคมดิจิทัล ตามแนวทางประชารัฐ	ระยะที่ 3 Digital Thailand II : Full Transformation ประเทศไทยก้าวสู่ดิจิทัลไทยแลนด์ ที่ขับเคลื่อนและใช้ประโยชน์จาก นวัตกรรมดิจิทัล ได้อย่างเต็มศักยภาพ	ระยะที่ 4 Global Digital Leadership ประเทศไทยอยู่ในกลุ่มประเทศที่พัฒนา แล้ว สามารถใช้เทคโนโลยีดิจิทัล สร้าง มูลค่าทางเศรษฐกิจและคุณค่าทางสังคม อย่างยั่งยืน
โครงสร้างพื้นฐาน	อินเทอร์เน็ตความเร็วสูงถึงทุกหมู่บ้านทั่วประเทศ เป็นฐานของกิจกรรมทางเศรษฐกิจและสังคมอื่นๆ	อินเทอร์เน็ตความเร็วสูงถึงทุกหมู่บ้านและเชื่อมกับประเทศในภูมิภาคอื่น	อินเทอร์เน็ตความเร็วสูงถึงทุกบ้านและรองรับการหลอมรวมและการเชื่อมต่อทุกอุปกรณ์	อินเทอร์เน็ตเชื่อมต่อทุกที่ ทุกเวลาทุกอุปกรณ์ อย่งไร้รอยต่อ
เศรษฐกิจ	การทำธุรกิจผ่านระบบดิจิทัล คล่องตัว และติดต่อธุรกิจให้ SMEs วิสาหกิจชุมชน เกษตรกร ให้มาอยู่บนระบบออนไลน์ พร้อมทั้งวางรากฐานให้เกิดการลงทุนในคลัสเตอร์ดิจิทัล	ภาคเกษตร การผลิต และบริการ เปลี่ยนมาทำธุรกิจด้วยดิจิทัลและข้อมูล ตลอดจน digital technology startup และคลัสเตอร์ดิจิทัลเริ่มมีบทบาทในระบบเศรษฐกิจไทย	ภาคเกษตร การผลิต และบริการ แข่งขันได้ด้วยนวัตกรรมดิจิทัล และเชื่อมโยงไทยสู่การค้าในระดับภูมิภาคและระดับโลก	กิจกรรมทางเศรษฐกิจทุกกิจกรรมเชื่อมต่อภายในและระหว่างประเทศด้วยเทคโนโลยีดิจิทัล นำประเทศไทยสู่ความมั่งคั่ง
สังคม	ประชาชนทุกกลุ่มเข้าถึงอินเทอร์เน็ตความเร็วสูงและบริการพื้นฐานของรัฐอย่างทั่วถึงและเท่าเทียม	ประชาชนเชื่อมั่นในการใช้ดิจิทัล และเข้าถึงบริการการศึกษา สุขภาพ ข้อมูล และการเรียนรู้ตลอดชีวิตผ่านดิจิทัล	ประชาชนใช้ประโยชน์จากเทคโนโลยี/ข้อมูล ทุกกิจกรรมในชีวิตประจำวัน	เป็นประเทศที่ไม่มีความเหลื่อมล้ำด้านดิจิทัล ตลอดจนชุมชนใช้ดิจิทัลเพื่อพัฒนาท้องถิ่นตนเอง
รัฐบาล	หน่วยงานรัฐมีการทำงานที่เชื่อมโยงและบูรณาการข้อมูลข้ามหน่วยงาน	การทำงานระหว่างภาครัฐจะเชื่อมโยงและบูรณาการเหมือนเป็นองค์กรเดียว	รัฐจัดให้มีบริการที่ขับเคลื่อนโดยความต้องการของประชาชน เปิดเผยข้อมูล และให้ประชาชนมีส่วนร่วม	เป็นประเทศผู้นำในภูมิภาคด้านรัฐบาลดิจิทัล ทั้งการบริหารจัดการรัฐและบริการประชาชน
ทุนมนุษย์	กำลังคน (ทุกสาขา) มีทักษะด้านดิจิทัลเป็นที่ยอมรับในตลาดแรงงานทั้งในและต่างประเทศ	กำลังคนสามารถทำงานผ่านระบบดิจิทัลแบบไร้พรมแดน มีผู้เชี่ยวชาญดิจิทัลต่างประเทศเข้ามาทำงานในไทย	ประเทศไทยเกิดงานคุณค่าสูง และกำลังคนที่มีความเชี่ยวชาญดิจิทัลเฉพาะด้านเพียงพอต่อความต้องการ	เป็นหนึ่งในศูนย์กลางด้านกำลังคนดิจิทัลของภูมิภาค ทั้งในรายสาขาและผู้เชี่ยวชาญดิจิทัล
ความเชื่อมั่น	รัฐบาลออกกฎหมายดิจิทัลที่ครอบคลุม และปฏิรูปองค์กรที่เกี่ยวข้องในการขับเคลื่อนงาน	ไทยมีสภาพแวดล้อมเอื้อต่อการทำธุรกรรมดิจิทัล มีระบบอำนวยความสะดวกและมีมาตรฐาน	ประเทศไทยไม่มีกฎหมาย/ระเบียบที่เป็นอุปสรรคต่อการค้า การทำธุรกรรมดิจิทัล	เป็นประเทศต้นแบบที่มีการพัฒนาทบทวน กฎระเบียบ กติกา ด้านดิจิทัลอย่างต่อเนื่อง จริงจัง
	1 ปี 6 เดือน	5 ปี	10 ปี	20 ปี

ยุทธศาสตร์แผนพัฒนาดิจิทัลเพื่อเศรษฐกิจสังคม



UniNet Transform the strategy

Strategy 1

Build country-wide high-capacity digital infrastructure



Actions

1. Roll out nation-wide broadband infrastructure.
2. Turn Thailand into an ASEAN connectivity hub.
3. Develop digital infrastructure policy.
4. Reform state-owned enterprises.

Goals

1. High-quality broadband will be rolled out country-wide, covering all villages, all municipalities and economic zones, all schools, all Tambon hospitals, and all digital community centers.
2. Broadband subscription rate will be priced under 2% of GNP per Capita.
3. Thailand will become one of the Internet connectivity hubs.
4. Mobile services will be provided in all villages, communities, and tourist attractions.

Source: Digital Thailand

UniNet Transform the strategy

Strategy 3

Create a quality and equitable society through digital technology



Actions

1. Ensure inclusive and equal access to digital technology.
2. Develop digital literacy/ media and information literacy.
3. Create local digital content and knowledge resources.
4. Provide education opportunities with digital technology.
5. Increase access to healthcare with digital technology.

Goals

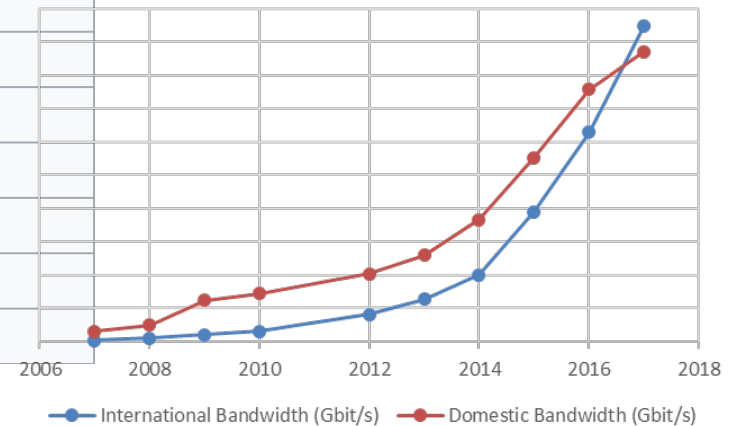
1. People of all groups and abilities will be able to access and make use of digital technology.
2. All Thais will become digitally literate.
3. Education, healthcare, and essential public services will be accessed via digital means.

Source: Digital Thailand

Growth rate of internet usage in Thailand

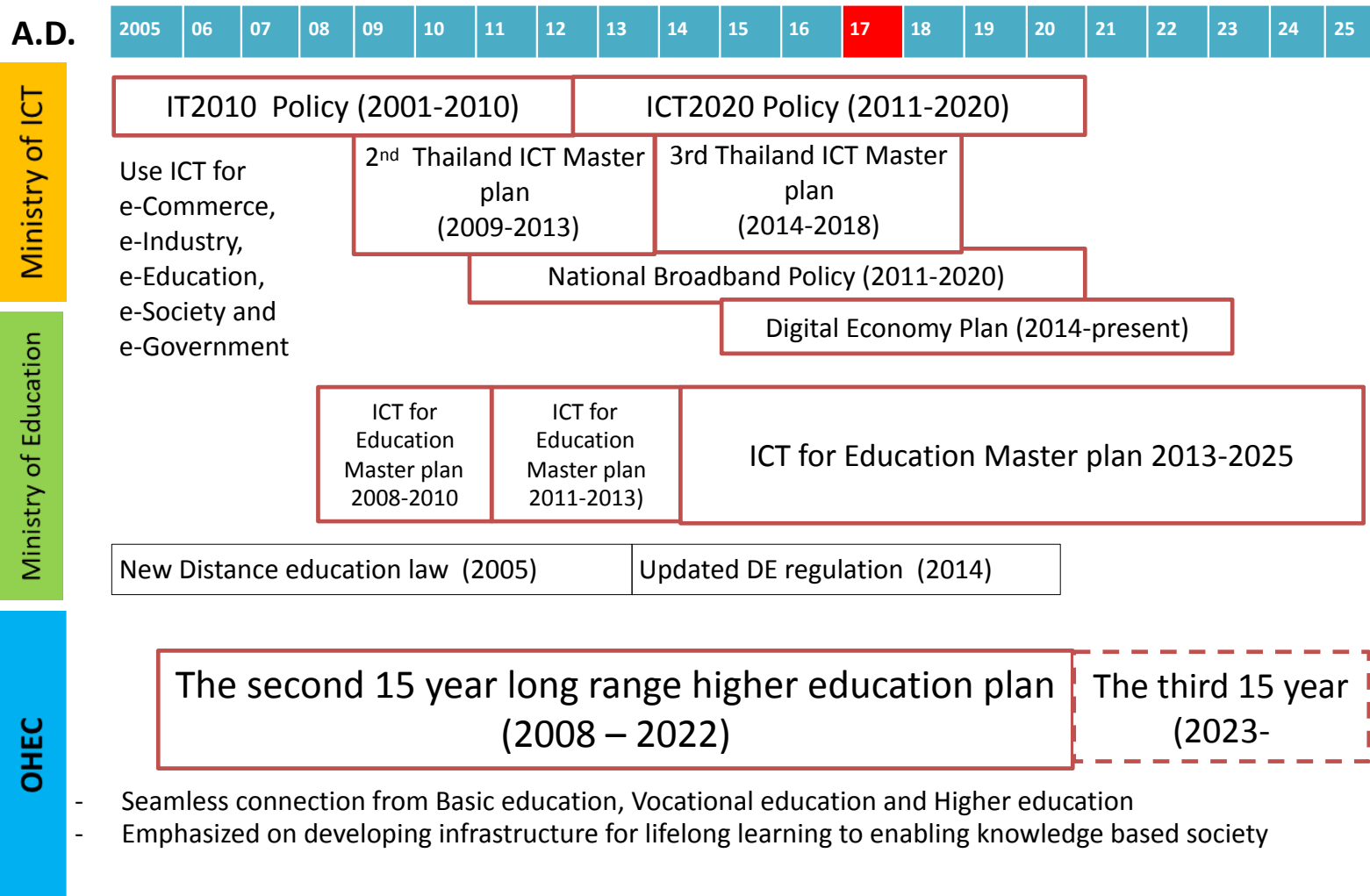
International and domestic bandwidth^[6] [edit]

Month/Year	International Bandwidth (Gbit/s)	Domestic Bandwidth (Gbit/s)
08/2017	4,750	4,358
08/2016	3,144	3,794
08/2015	1,954	2,768
08/2014	1,008	1,833
08/2013	640	1,300
08/2012	407	1,021
08/2010	158	721
12/2009	104	619
12/2008	55	251
12/2007	22	157



Source : https://en.wikipedia.org/wiki/Internet_in_Thailand
<http://internet.nectec.or.th/webstats/bandwidth.iir?Sec=bandwidth>

Thailand ICT for Education Policy





Introduction and status of Thailand Research and Education Network



Thailand Research and Education Network

The UniNet and ThaiSarn combined networks as “ThaiREN” for Research and Education purposes.

ThaiSarn connects government institutes for research activities and project collaborations.

UniNet currently connects most higher education universities as well as cover more than 10,000 include basic education schools and vocational institutions in Thailand. In the near future, the National Education Network (NEdNet) will serve as a sole information networking system to education institutions at all levels under the Ministry of Education. NEdNet will enhance the capacity of the network to cover more than 10,000 school areas.

UniNet History

- **Since 1996** for Distance Learning via VCS,
 - *(24 Public University + 22 IT Campus)*
- **2001** Open to Other University for Share Resource Education.
- **2006** Connected to other Network as below:
 - *International internet Gateway (IIG) with 610 Mbps*
 - *Peering with Internet2 with 155 Mbps*
 - *Peering to TEIN2 with 155 Mbps*
 - *Peering to MOE-Net with 1 Gbps*
- **2008** Scalable Peering to Global Internet
 - *with 2.5 Gbps and 10 Gbps to NIX (Domestic)*

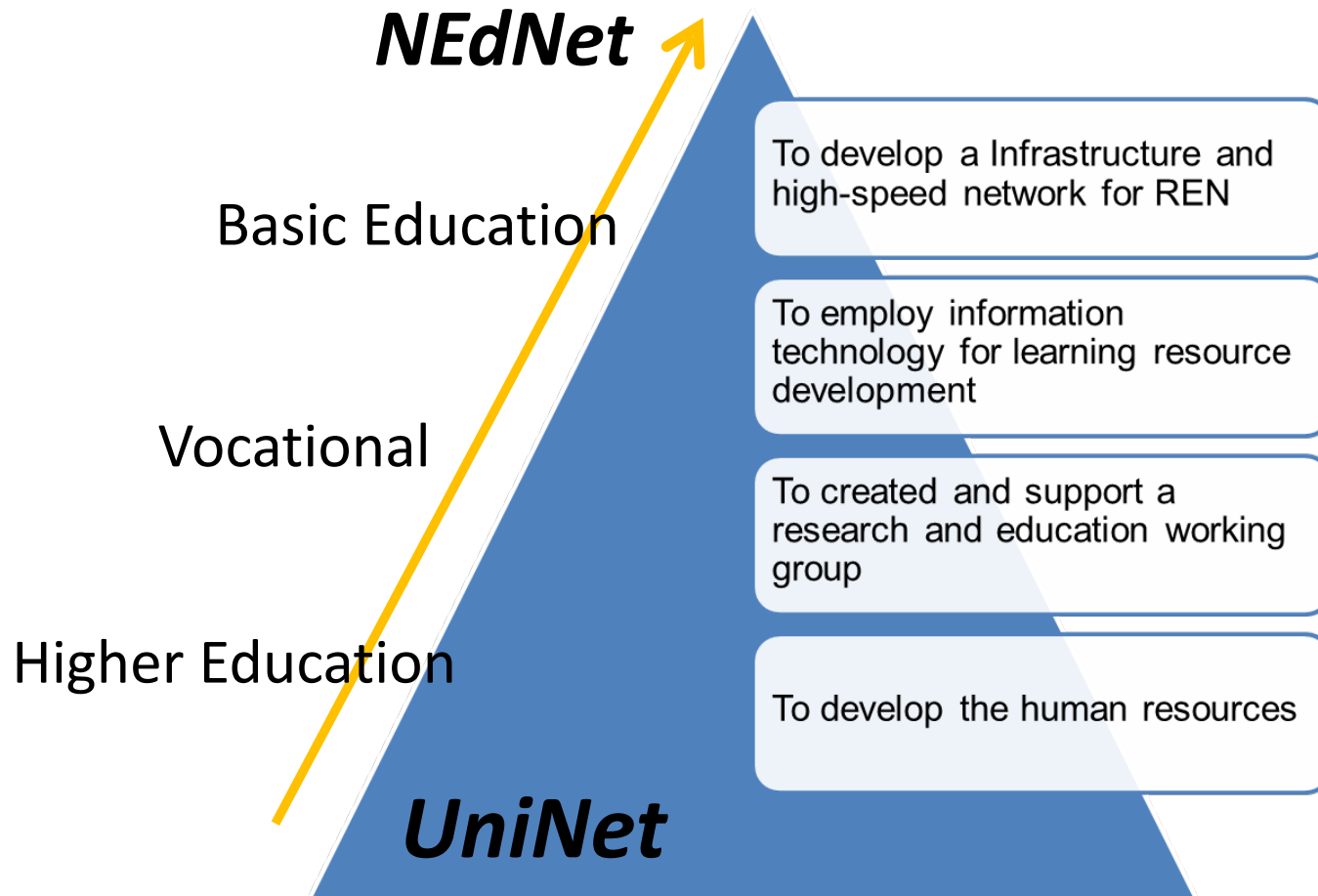
UniNet History

- **2009** Scalable Backbone as below:
 - Scalable Bandwidth Backbone to 10-20 Gbps
 - Scalable Peering to Global Internet with 7 Gbps
 - Scalable Peering to TEIN3 APAN-JP 622 Mbps
- **2010-2012** upgrade and service high performance:
 - Scalable Backbone Bandwidth to 50 Gbps
 - Scalable Peering to Global Internet with 10++ Gbps
 - support to Institute of Vocational Education Commission
 - Support to the basic education (3000++School)
- **2013-2015**
 - Scalable Peering to Global Internet with 50-60 Gbps
 - Support to the basic education (10,000++School)

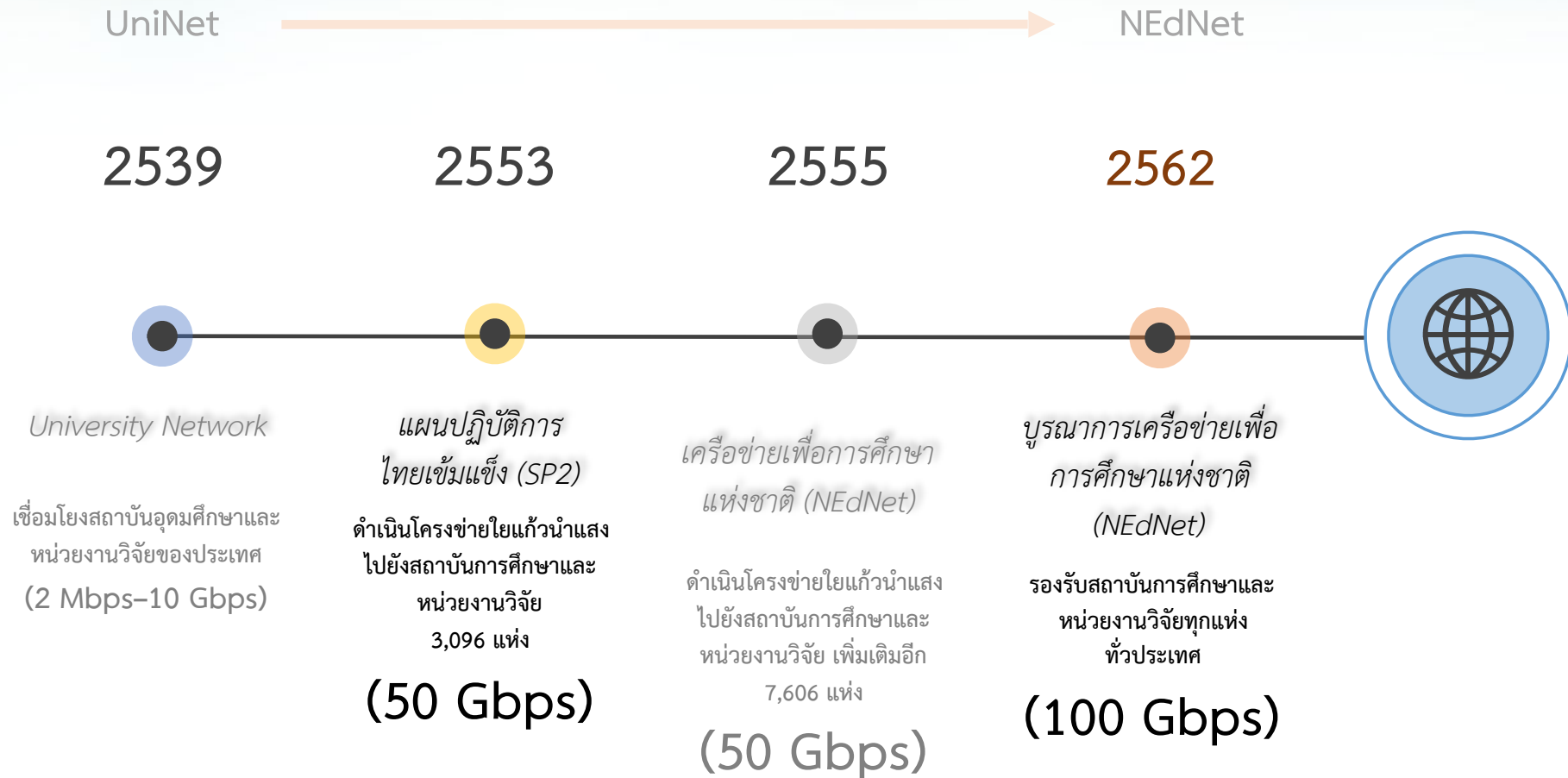
NEdNet Road map

จาก UniNet สู่ NEdNet

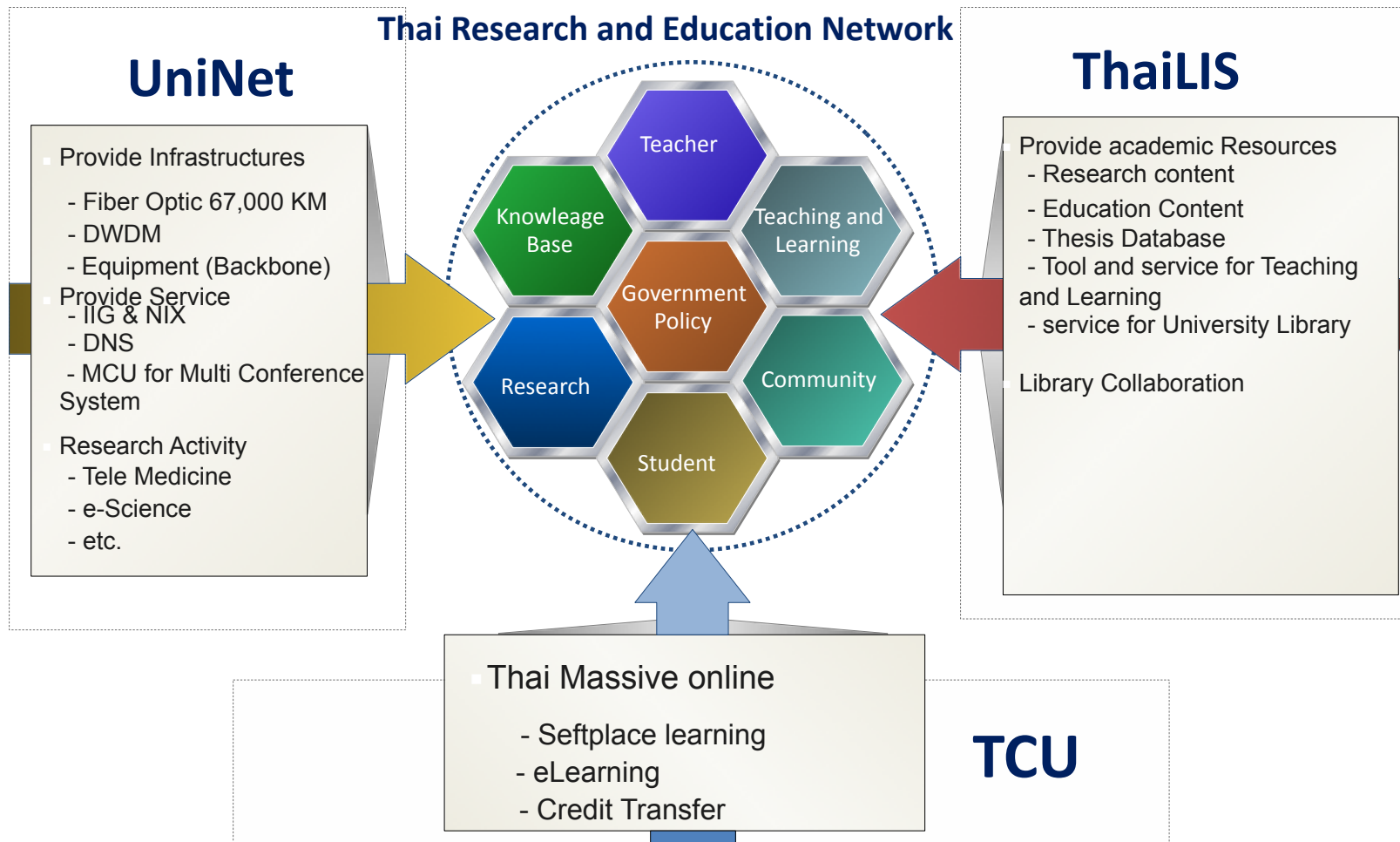
Vision and mission of education network



NEdNet Road map



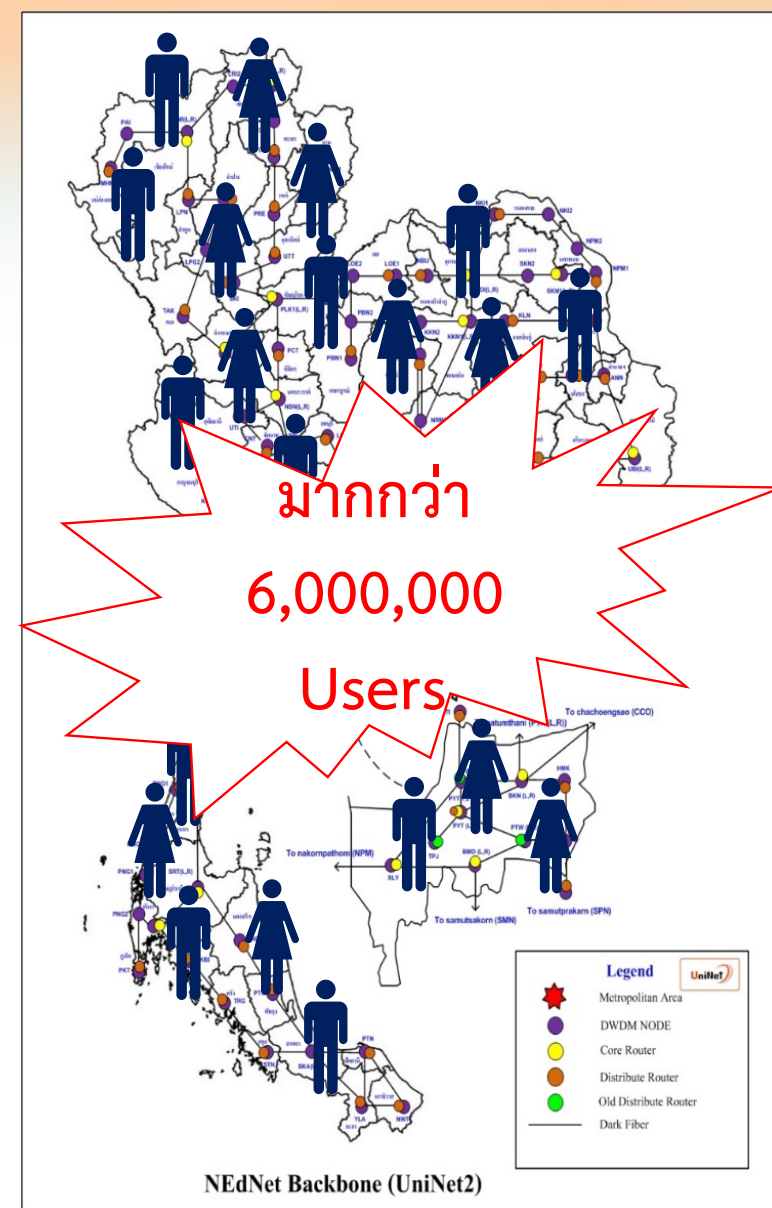
ICT for Education




สมาชิกเครือข่าย

10,762 แห่ง

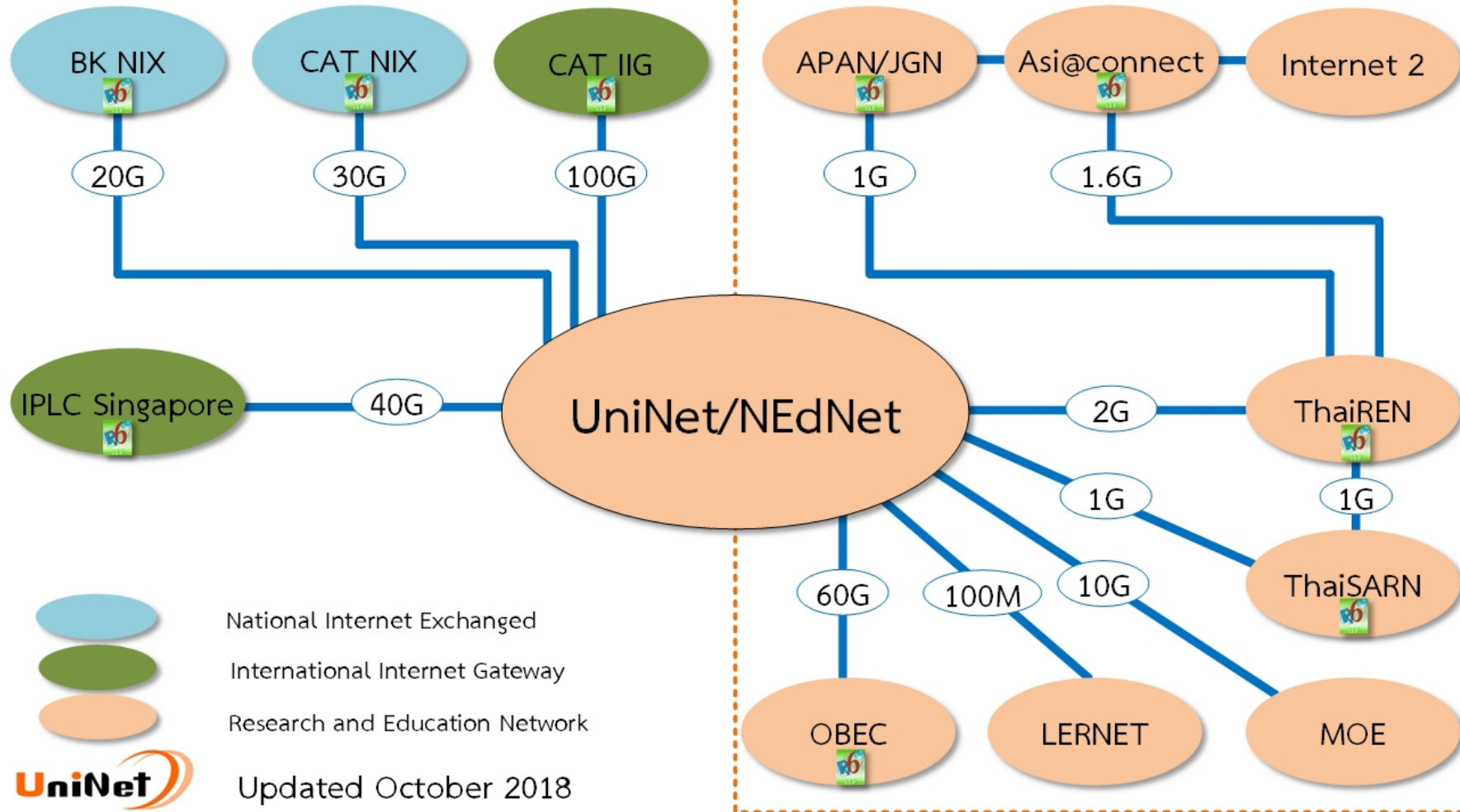
หน่วยงาน	จำนวน (แห่ง)
หน่วยงานในสังกัดสำนักงานคณะกรรมการการอุดมศึกษา	223
หน่วยงานในสังกัดสำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน	9,791
<ul style="list-style-type: none"> ■ สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษา 225 แห่ง ■ โรงเรียน 9,566 แห่ง 	
หน่วยงานในสังกัดสำนักงานคณะกรรมการการอาชีวศึกษา	425
หน่วยงานในสังกัดสำนักงานคณะกรรมการส่งเสริมการศึกษาเอกชน	143
หน่วยงานในสังกัดสำนักงานส่งเสริมการศึกษานอกระบบและการศึกษาตามอัธยาศัย	151
หน่วยงานการศึกษาในกระทรวงศึกษาธิการ	8
หน่วยงานวิจัยในกระทรวงวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี	5
หน่วยงานการศึกษาในสังกัดกระทรวงสาธารณสุข	6
สถานศึกษาในสังกัดกรุงเทพมหานคร	2
สถานศึกษาในสังกัดกระทรวงกลาโหม	5
สถานศึกษาในสังกัดสำนักงานตำรวจแห่งชาติ	1
สำนักงานคณะกรรมการวิจัยแห่งชาติ	1
สถาบันพระปกเกล้า	1





สถานะของเครือข่ายในปัจจุบัน

Peering Internet Map



Current Network

UniNet/NEdNet

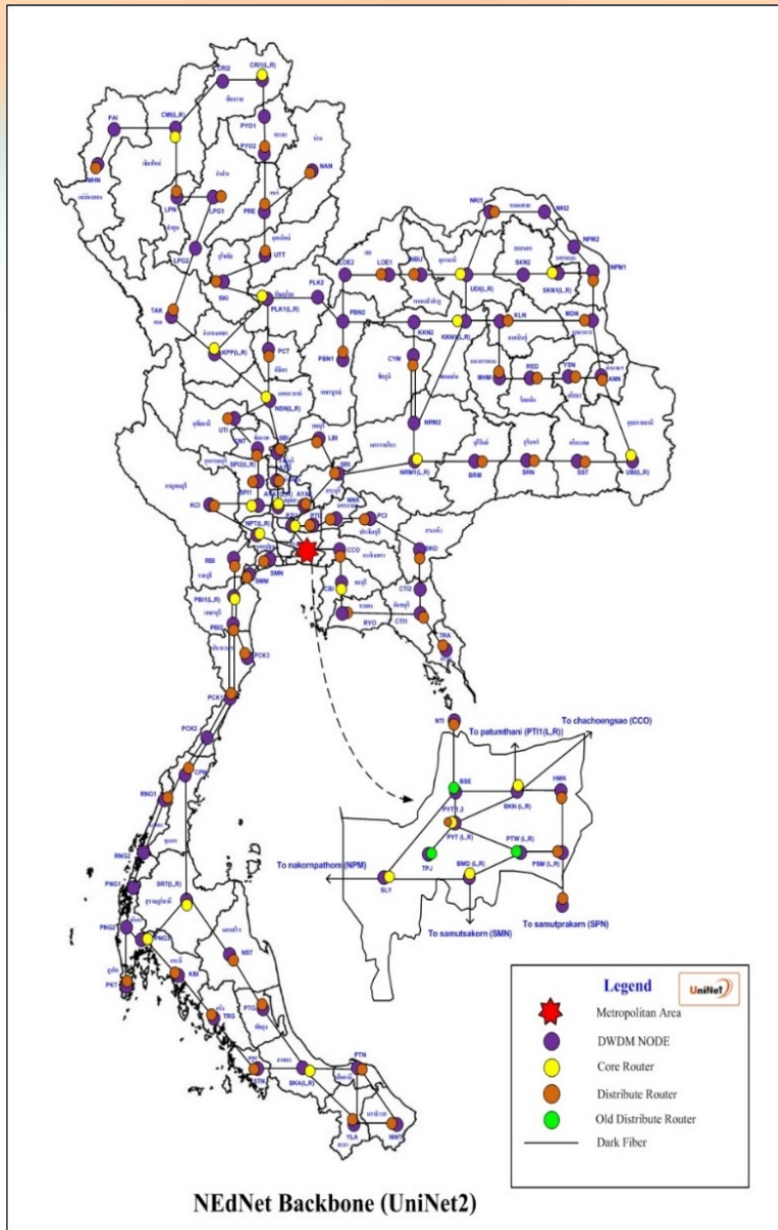
Fiber optic network nationwide 67,000 Km

**Backbone
21 Node**

**Provincial
101 Node**

**Distribution
1,509 Node**

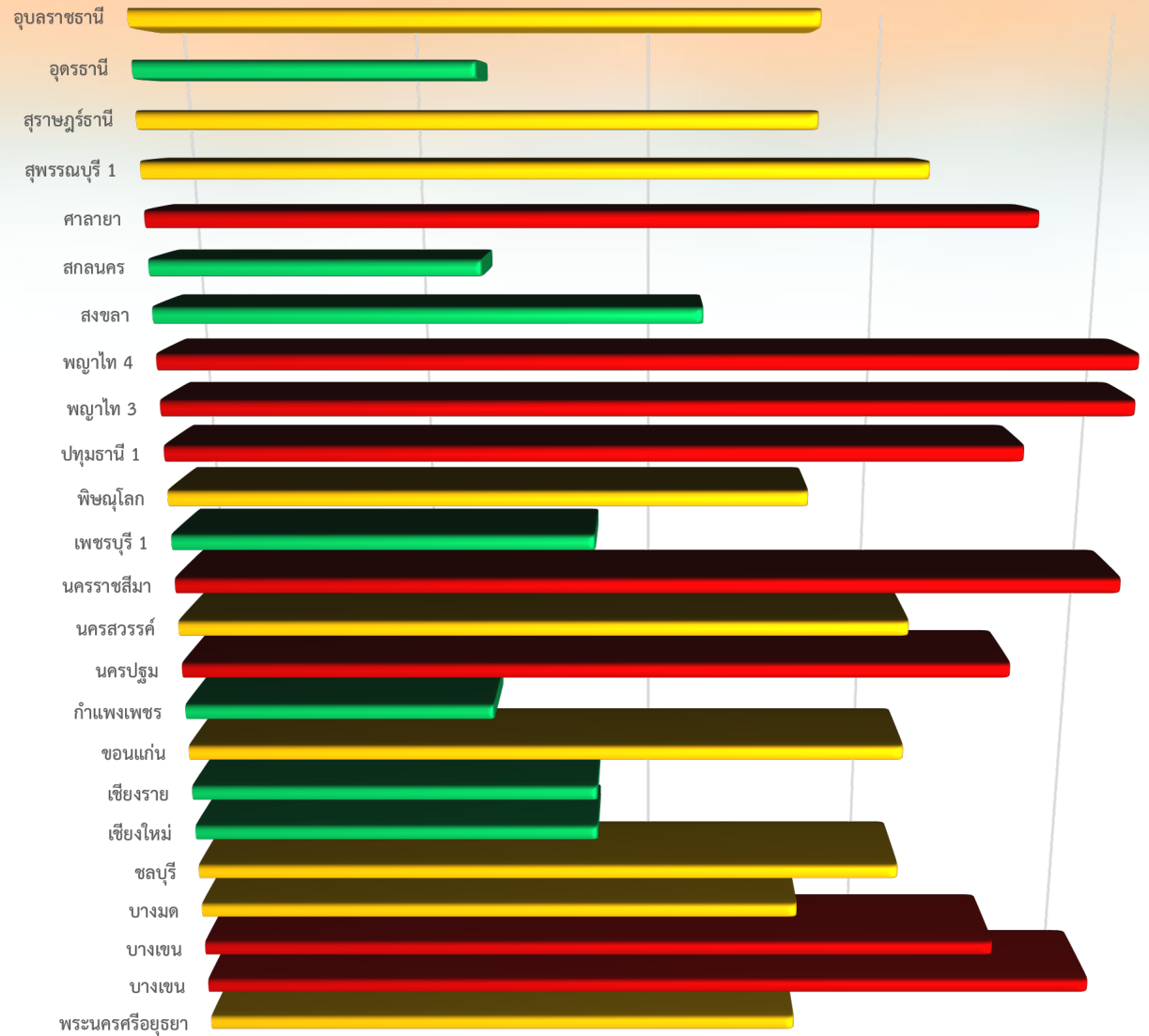
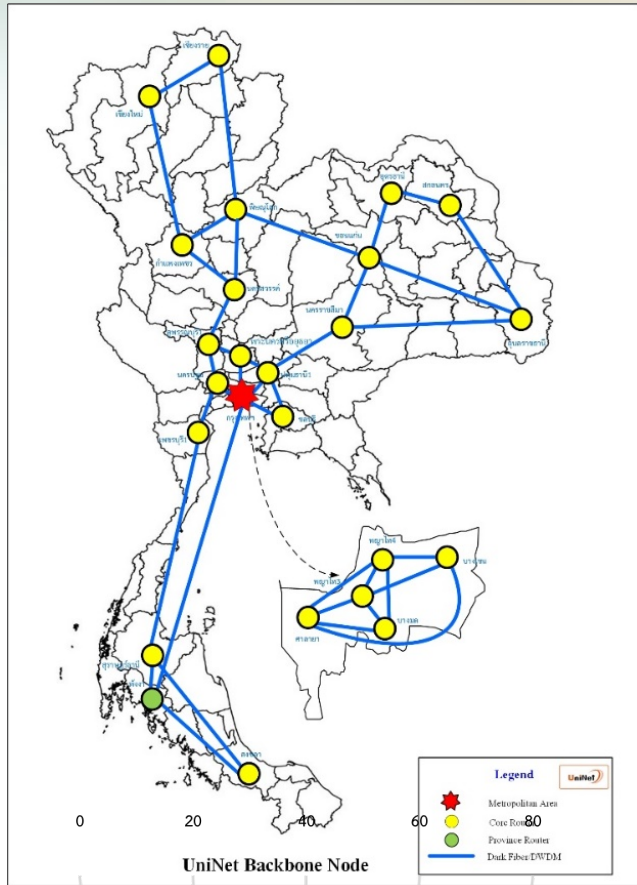
**Lastmile
9,114**



ระดับเครือข่าย	ระยะทาง (กิโลเมตร)	จุดติดตั้งอุปกรณ์ (โหนด)	หมายเหตุ
เครือข่ายแกนหลัก (Backbone)	13,991.32	122	อุปกรณ์ UniNet (รองรับการเชื่อมต่อกระจายสัญญาณ)
เครือข่ายระดับกระจาย (Distribution)	5,220.02	1,647	อุปกรณ์ UniNet (รองรับการเชื่อมต่อกระจายสัญญาณ)
เครือข่ายปลายทาง (Last mile)	47,532.81	9,210	อุปกรณ์ UniNet บางส่วนและของ สฟฐ. บางส่วน (end point)

Node	Size	Bandwidth	จำนวนโหนด
Super Node	กรุงเทพและปริมณฑล	50 Gbps	6 โหนด
	ต่างจังหวัด		18 โหนด
Province Node	Size XL	N*10 Gbps	88 โหนด
	Size L	10 Gbps	
Distribution Node	Size XL	10 Gbps	1,647 โหนด
	Size L	N*1 Gbps	
Last mile	Size XL	1 Gbps	9,210 โหนด
	Size L	100 Mbps	

การใช้งานเครือข่ายแกนหลัก



การให้บริการเครือข่ายแกนหลัก

ชื่อโหนด	Hostname	% การให้บริการได้ (Up)	% การหยุดให้บริการ (Down)
โหนดอำนาจเจริญ	ann-dr-01	99.96%	0.05%
โหนดอ่างทอง	atg-dr-01	99.98%	0.02%
โหนดอยุธยา 1	aya_1-cr-01	100.00%	0.00%
โหนดอยุธยา 2	aya_2-dr-01	99.75%	0.25%
โหนดบึงกาฬ	bgn-dr-01	100.00%	0.00%
โหนดบางเขน 1	bkn-cr-01	100.00%	0.00%
โหนดบางเขน 2	bkn-cr-02	100.00%	0.00%
โหนดบางเขน	BKN-HIG-01	100.00%	0.00%
โหนดบางเขน	bkn-r-01	100.00%	0.00%
โหนดบางเขน	bkn-vrr-01	100.00%	0.00%
โหนดบางมด	bmd-cr-01	100.00%	0.00%
โหนดบุรีรัมย์	brm-dr-01	100.00%	0.00%
โหนดบางซื่อ	bse-cr-01	100.00%	0.00%
โหนดชลบุรี	cbi-cr-01	100.00%	0.00%
โหนดชลบุรี 2	cbi-dr-02	99.80%	0.20%
โหนดฉะเชิงเทรา	cco-dr-01	100.00%	0.00%
โหนดฉะเชิงเทรา 2	cco-dr-02	99.70%	0.30%
โหนดเชียงใหม่เขต 4	cmi_4-dr-01	99.86%	0.14%
โหนดเชียงใหม่	cmi-cr-01	100.00%	0.00%
โหนดชัยนาท	cni-dr-01	100.00%	0.00%
โหนดสิงหนคร	cni_2-dr-01	100.00%	0.00%
โหนดชุมพร	cni-dr-01	99.70%	0.31%
โหนดเชียงราย	cri-cr-01	99.62%	0.38%
โหนดเชียงราย	cri-cr-1	99.62%	0.38%
โหนดจันทบุรี	cti-dr-01	99.91%	0.09%
โหนดชัยภูมิ	cym-dr-01	99.45%	0.55%
โหนดกระบี่	kbi-dr-01	100.00%	0.00%
โหนดกาญจนบุรี	kci-dr-01	100.00%	0.00%
โหนดชุมแพ	kkn_5-dr-01	100.00%	0.00%
โหนดขอนแก่น	kkn-cr-01	100.00%	0.00%
โหนดกาฬสินธุ์	kln-dr-01	100.00%	0.00%
โหนดกำแพงเพชร	kpt-cr-01	100.00%	0.00%
โหนดกำแพงแสน	Ku-kps-dr-01	100.00%	0.00%



เครือข่ายงานวิจัย

ThaiREN



เครือข่ายเพื่อการวิจัยและการศึกษาแห่งชาติ (National Research and Education Network : NREN)

เครือข่ายเพื่อการวิจัยและการศึกษาแห่งชาติเป็นเครือข่ายคอมพิวเตอร์ที่มีลักษณะพิเศษที่สร้างขึ้นมาเพื่อสนับสนุนการวิจัยและการศึกษาของชาติ โดยทั่วไปแล้วเครือข่ายนี้จะเป็นเครือข่ายคอมพิวเตอร์ความเร็วสูงที่เชื่อมโยงหน่วยงานด้านวิจัยและหน่วยงานด้านการศึกษาในประเทศเข้าด้วยกัน เครือข่ายนี้สามารถให้บริการการเชื่อมต่อแบบพิเศษ (dedicated network channel) หรือบริการอื่น ๆ เพื่อสนับสนุนการวิจัยและการศึกษาได้

เครือข่ายอินเทอร์เน็ตที่ทุกคนใช้งานกันทั่วโลก ณ วันนี้ก็มีกำเนิดจากเครือข่าย NREN ของสหรัฐอเมริกา แม้อินเทอร์เน็ตจะกลายเป็นมาตรฐานที่ทั่วโลกใช้งานกันแล้ว แต่เครือข่าย NREN ของสหรัฐอเมริกาก็ยังคงอยู่เพื่อศึกษาและวิจัยด้านอื่น ๆ ต่อไป เครือข่าย NREN ของสหรัฐอเมริกามีหลายเครือข่าย อาทิเช่น เครือข่าย ESnet หรือ Internet2 เป็นต้น โดยเครือข่ายนี้เชื่อมโยงหน่วยงานทางการศึกษาและหน่วยงานที่เกี่ยวข้องทุกระดับเข้าด้วยกัน <https://www.internet2.edu/.../internet2-community-anchor-pro.../> งานวิจัยที่เกิดขึ้นในระยะหลังบนเครือข่าย NREN อาทิเช่น IPv6, multicast และ SDN เป็นต้น

นอกจากเครือข่าย NREN ของสหรัฐอเมริกาแล้ว ประเทศต่างๆในโลกนี้ต่างก็มีเครือข่าย NREN ทั้งสิ้น ตัวอย่างเช่นเครือข่าย Janet ของประเทศอังกฤษ เครือข่าย SURFnet ของประเทศเนเธอร์แลนด์ เครือข่าย SINET ของประเทศญี่ปุ่น เครือข่าย CERNET ของประเทศจีน เครือข่าย SingAREN ของประเทศสิงคโปร์ หรือเครือข่ายพิเศษที่เชื่อมต่อเครือข่าย NREN ของแต่ละประเทศเข้าด้วยกันเช่น เครือข่าย APAN (Asia-Pacific Advanced Network) ซึ่งเชื่อมต่อเครือข่าย NREN ระหว่างประเทศในภูมิภาคเอเชียแปซิฟิก หรือ เครือข่าย TIEN (Trans Eurasia Information Network) ซึ่งเชื่อมต่อเครือข่าย NREN ระหว่างของประเทศในยุโรปและประเทศในเอเชีย https://en.wikipedia.org/.../National_research_and_education_...

UniNet เครือข่าย NREN ที่สำคัญของประเทศไทย

ประเทศไทยเองก็มีเครือข่าย NREN เช่นกัน เครือข่าย NREN ที่สำคัญอันหนึ่งของประเทศไทยคือเครือข่ายสารสนเทศเพื่อพัฒนาหรือที่รู้จักกันในชื่อเครือข่าย UniNet โดยเครือข่ายนี้ตั้งขึ้นตามมติคณะรัฐมนตรี เมื่อวันที่ 8 ตุลาคม 2539 โดยในระยะแรกเครือข่าย UniNet นี้เชื่อมโยงมหาวิทยาลัย/สถาบันการศึกษาจำนวน 24 แห่งและวิทยาเขตสารสนเทศจำนวน 37 แห่ง ต่อมาระหว่างปี 2553-2557 เครือข่าย UniNet ก็ได้รับการสนับสนุนและพัฒนาอย่างต่อเนื่องให้รองรับสถาบันการศึกษาทั้งในระดับอุดมศึกษา ระดับอาชีวศึกษาและระดับการศึกษาขั้นพื้นฐาน ปัจจุบันเครือข่าย UniNet ได้วางโครงข่ายสายใยแก้วนำแสงทั่วประเทศเป็นระยะทางประมาณ 67,000 กิโลเมตร เชื่อมโยงหน่วยงานด้านการศึกษาและสถาบันการศึกษาทุกระดับของประเทศประมาณ 11,000 แห่งเข้าด้วยกัน ตั้งแต่เริ่มต้นโครงการ UniNet ให้บริการการเชื่อมต่อที่ความเร็วต่ำสุดขนาด 100/100Mbps สำหรับสมาชิกทุกราย และปัจจุบันสมาชิกหลาย ๆ รายเช่นโรงเรียนขนาดใหญ่ หรือสถาบันอุดมศึกษาก็ได้รับการปรับปรุงการเชื่อมต่อให้เป็น 1 Gbps หรือมากกว่า ทั้งนี้ขึ้นอยู่กับสภาพการใช้งานที่แท้จริง

ASIA@CONNECT with ThaiREN



Connecting Asia and Europe's Research and Education Communities

www.tein.asia

TEIN Project Partners

AF Afghanistan	ID Indonesia	NZ New Zealand
AU Australia	JP Japan	PK Pakistan
BD Bangladesh	KH Korea	PH Philippines
BT Bhutan	LA Laos	SG Singapore
CM Cambodia	MM Myanmar	LK Sri Lanka
CN China	MN Mongolia	TH Thailand
HK Hong Kong	MY Malaysia	TW Taiwan
IN India	NP Nepal	VN Vietnam

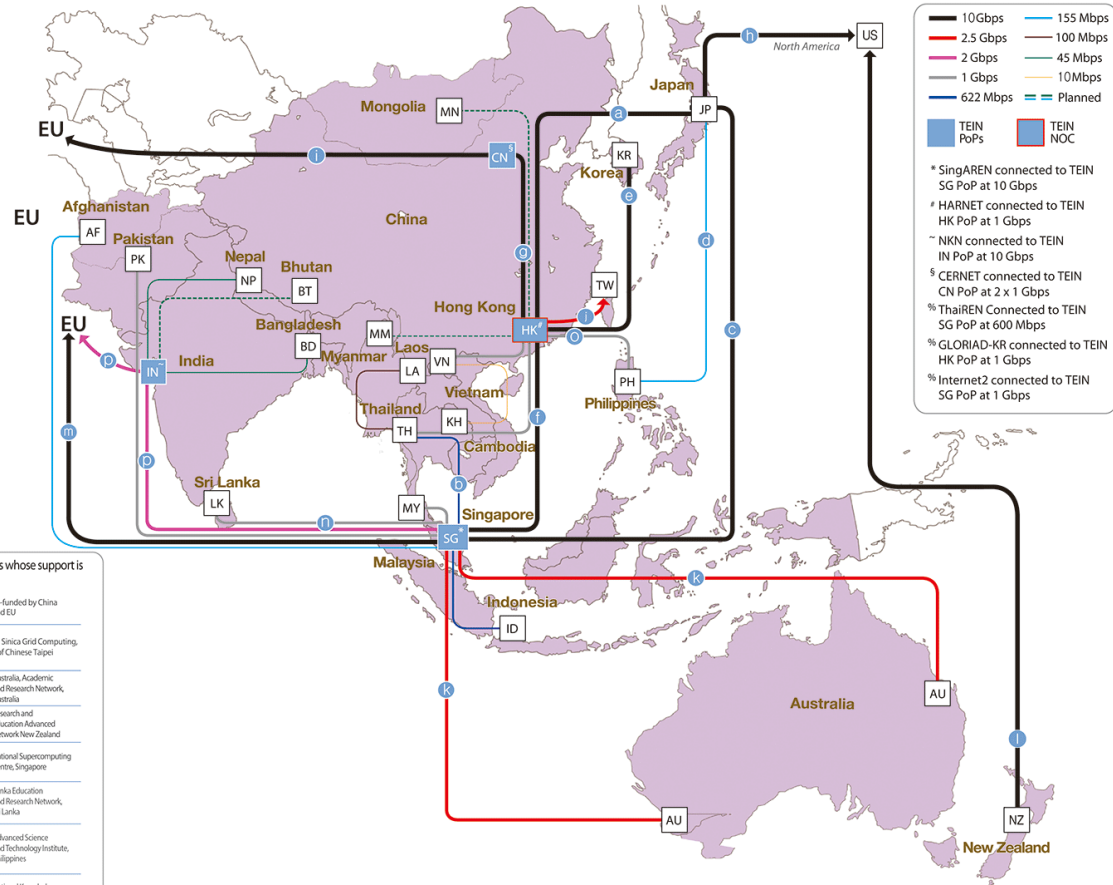
The following links are fully financed/co-financed by the link owners whose support is gratefully acknowledged

a NICT National Institute of Information and Communications, Japan	i ORIENT co-funded by China and EU
b NICT National Institute of Information and Communications, Japan	j ASGC Academia Sinica Grid Computing, Republic of Chinese Taipei
c Thailand Research and Education Network, Thailand	k aarnet Australia, Academic and Research Network, Australia
d NII National Institute of Informatics, Japan	l REANZ Research and Education Advanced Network New Zealand
e MAFFIN Ministry of Agriculture, Forestry and Fisheries Research Network, Japan	m National Supercomputing Centre, Singapore
f NIA National Information Society Agency, South Korea	n LEARN Lanka Education and Research Network, Sri Lanka
g CERNU China Education and Research Network, China	o Advanced Science and Technology Institute, Philippines
h THORPAC co-funded by Japan and the USA	p RNI National Knowledge Network, India

As of January 2018

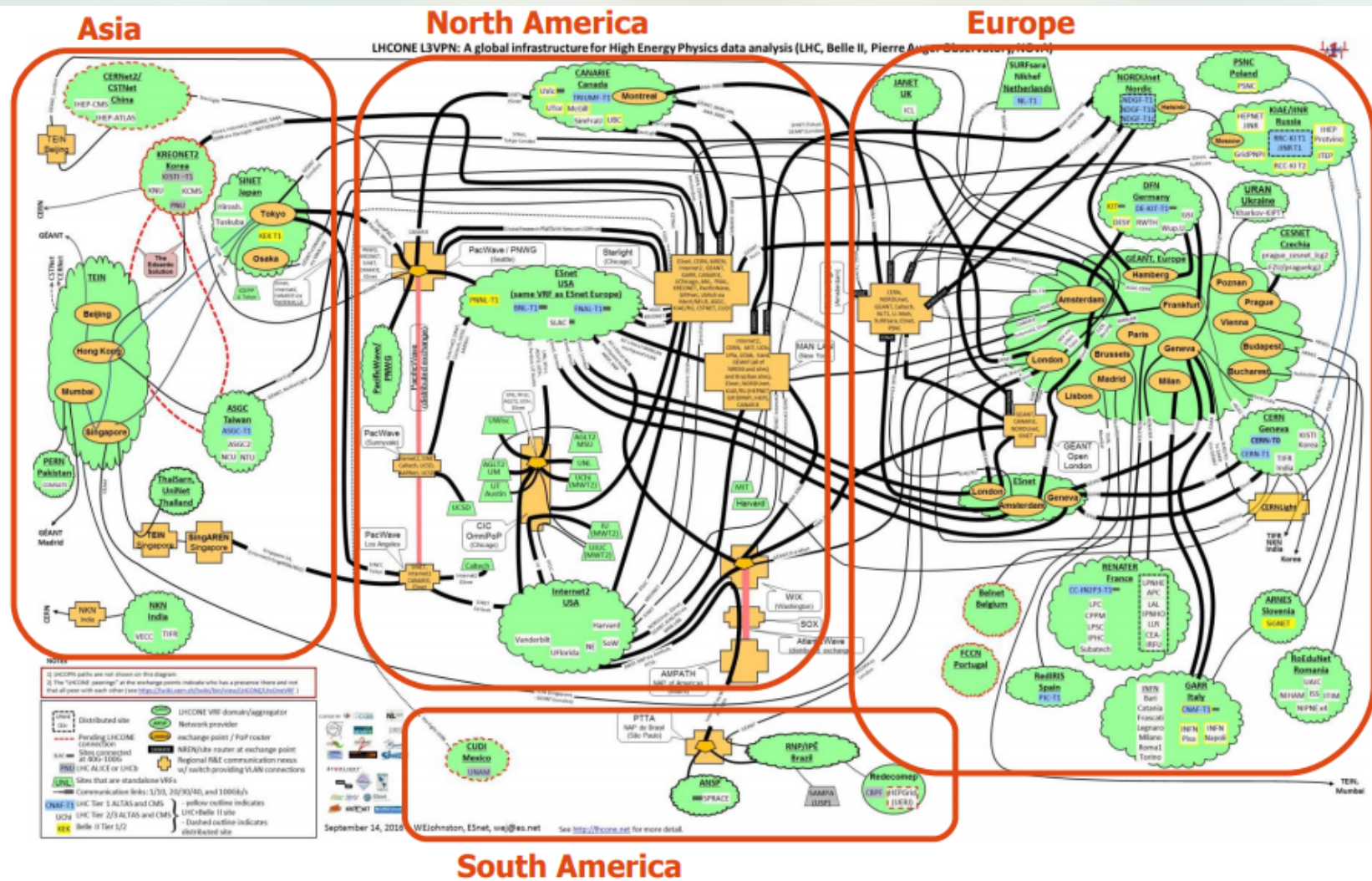


TEIN is co-funded by the European Commission through the Directorate-General for Development and Cooperation-EuropeAid



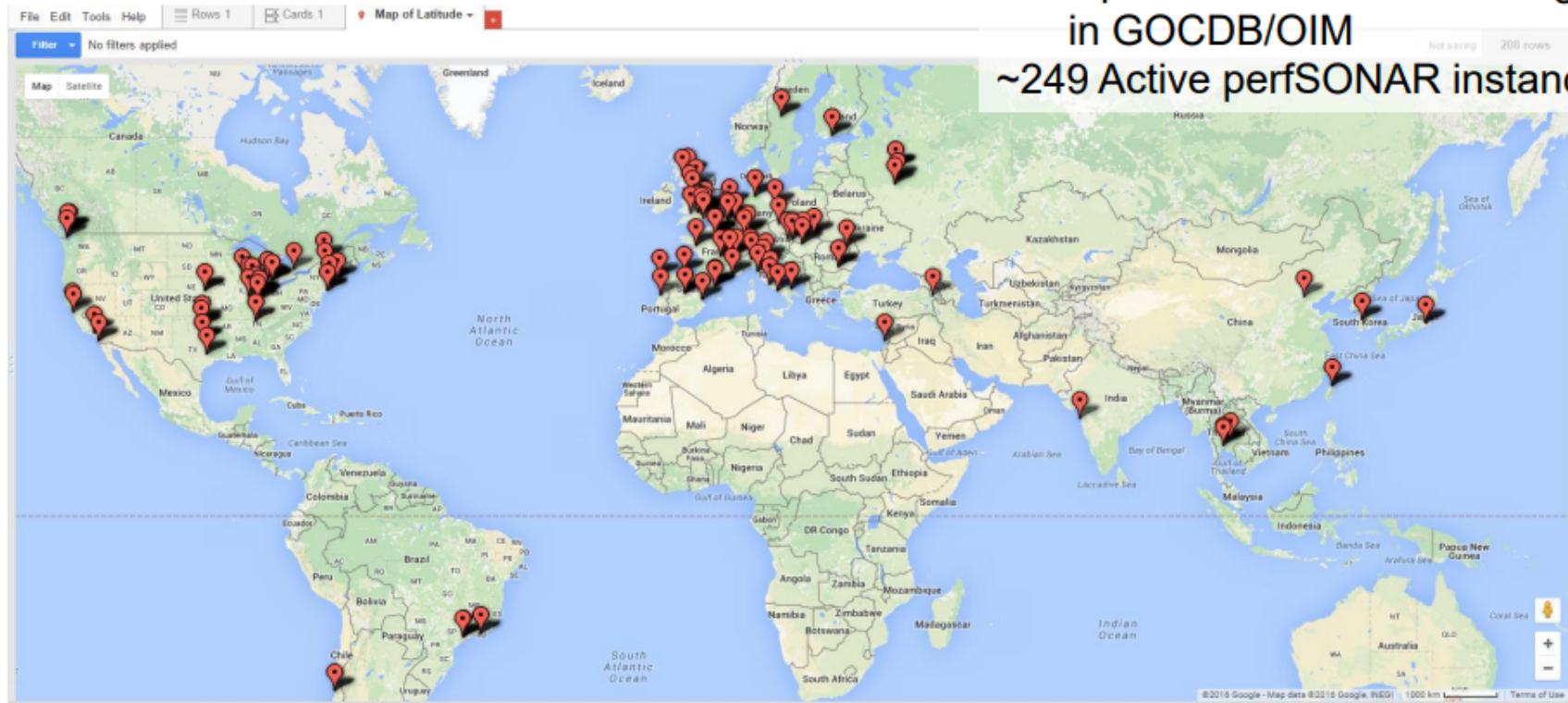
This map has been produced with the financial assistance of the European Union. The contents of this document are the sole responsibility of TEIN-CC and can under no circumstances be regarded as reflecting the position of the European Union.

LHCONE Detailed topology and e-science projected

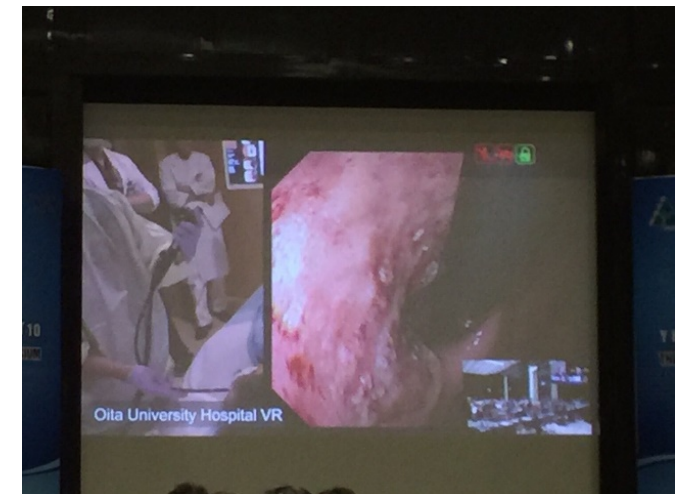
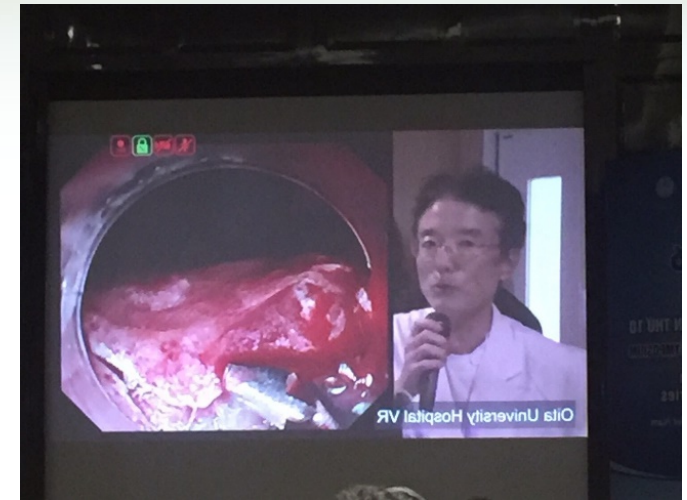


LHCONE monitoring with perfSONAR

~278 perfSONAR instances registered
in GOCDDB/OIM
~249 Active perfSONAR instances



Telemedicine Thailand

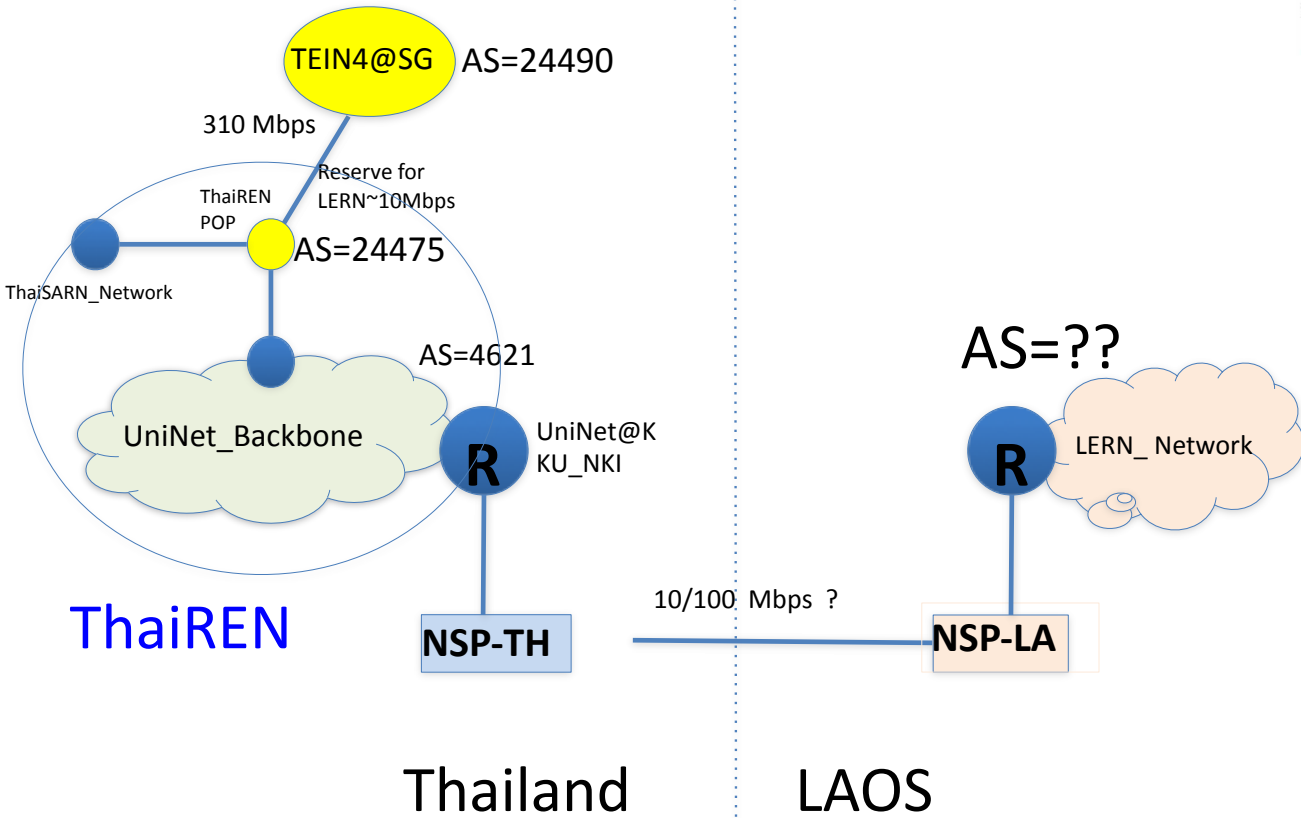


Network Connection with Laos



[Information Source: ThaiREN]

Possible Network Connectivity between Thailand and Laos



NSP-TH =CATTELECOM

NSP-LA =Skype Telecom

[Information Source: ThaiREN]

The logo features a large circle with a white double-line border. The circle is filled with a vertical gradient from light orange at the top to light blue at the bottom. Ten thin white lines radiate from the circle's perimeter at various angles. The background of the slide is a gradient from light orange at the top to light blue at the bottom.

NEdNet Services

บริการต่าง ๆ ของ NEdNet (UniNet)

1. บริการเชื่อมโยงเครือข่ายคอมพิวเตอร์ระหว่างที่ตั้งหลักและวิทยาเขตของสถาบันการศึกษา บริการนี้เปรียบเสมือนบริการ leased line ความเร็วสูง หรือบริการ dedecated network circuit บริการนี้ทำให้สถาบันการศึกษาต่างๆสามารถเชื่อมต่อกับวิทยาเขตต่างๆได้ด้วยความเร็วอย่างน้อย 1 Gbps
2. บริการเชื่อมโยงเครือข่ายคอมพิวเตอร์ระหว่างสถาบันการศึกษาต่างๆของประเทศ บริการนี้ทำให้สถาบันการศึกษาทั่วประเทศสามารถติดต่อกันได้ด้วยเครือข่ายคอมพิวเตอร์ความเร็วสูงผ่าน backbone ของเครือข่าย UniNet ซึ่งมีขนาด 50Gbps (กำลังขยายเป็น 100Gbps เร็วๆนี้)
3. บริการเครือข่ายคอมพิวเตอร์แบบพิเศษเพื่อการศึกษาและวิจัยระหว่างประเทศ บริการนี้ทำให้สถาบันการศึกษาในประเทศสามารถมีเครือข่ายคอมพิวเตอร์แบบพิเศษเพื่อทำงานวิจัยร่วมกับสถาบันการศึกษาระหว่างประเทศได้ เช่นการทำ Telemedicine ระหว่างประเทศไทยกับประเทศญี่ปุ่น หรือการทำวิจัยด้าน SDN ระหว่างประเทศไทยและประเทศอื่นๆในเอเชียแปซิฟิก เป็นต้น

บริการต่าง ๆ ของ NEdNet (UniNet)

4. บริการเชื่อมโยงเครือข่าย NREN ของประเทศไทยกับ NREN ต่างๆทั่วโลก บริการนี้ทำให้สถาบันวิจัยและสถาบันการศึกษาของไทยสามารถใช้งานทรัพยากรบางอย่างที่สงวนไว้เพื่อสถาบันวิจัยและสถาบันการศึกษาเท่านั้น เช่น บริการนี้ช่วยสนับสนุนการวิจัยระหว่างไทยกับ CERN (The European Organization for Nuclear Research) เพื่อจัดเก็บและประมวลผลข้อมูลที่ได้รับจากเครื่องเร่งอนุภาค Large Hadron Collider (LHC)
5. บริการเชื่อมต่อเครือข่ายคอมพิวเตอร์ของสมาชิกเข้ากับเครือข่ายอินเทอร์เน็ต
6. เป็นผู้ให้บริการระดับประเทศ (National Roaming Operator : NRO) ของเครือข่าย eduroam บริการนี้ทำให้บุคลากรของหน่วยงานการวิจัยและการศึกษาของประเทศไทยสามารถใช้เครือข่ายคอมพิวเตอร์ที่ชื่อว่า eduroam ที่ให้บริการ ณ หน่วยงานด้านวิจัยและการศึกษาต่าง ๆ ทั่วโลก
7. สนับสนุนการให้บริการแหล่งความรู้ที่สำคัญของประเทศเช่น คลังข้อมูลวิทยานิพนธ์ของประเทศไทย โครงการมหาวิทยาลัยไซเบอร์ไทย โครงการ ThaiMOOC บริการ UCTAL เป็นต้น



ThaiLIS

NEdNet Services



ThaiLIS

- Union Catalog
- Thai Digital Collection
- Reference Databases
- Software AutoLib
- iThesis



Thai Cyber University

- E - Learning
- Thai MOOC

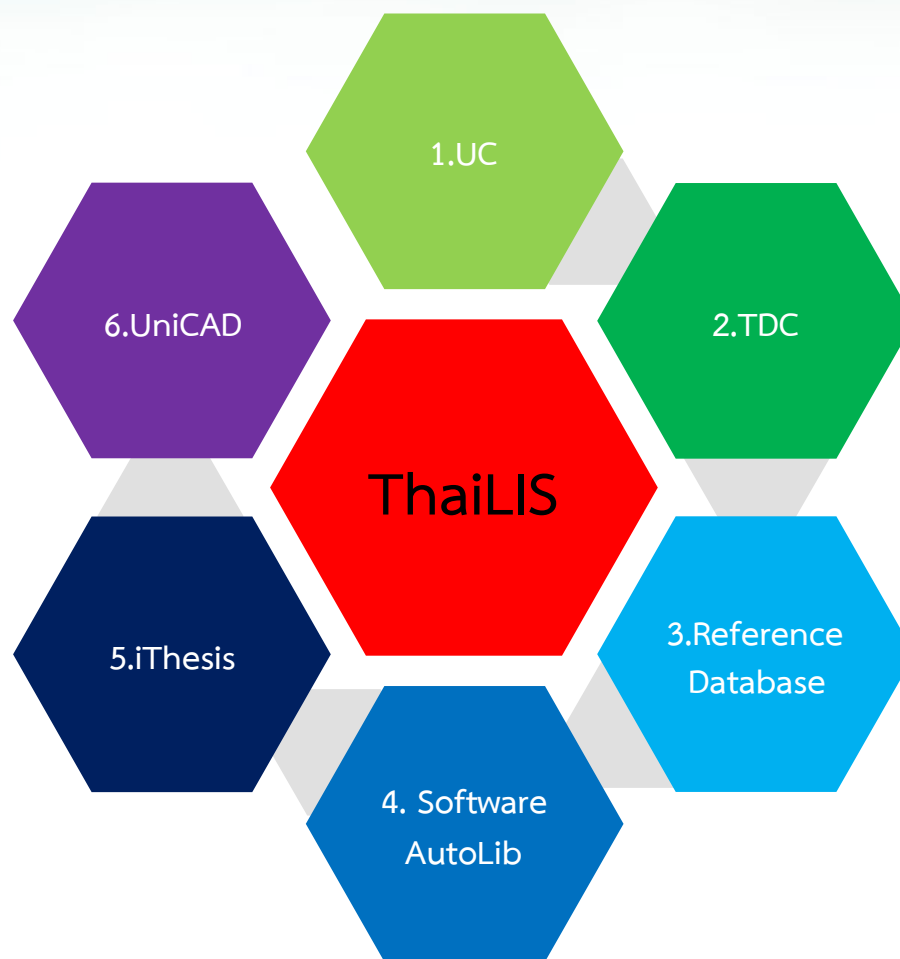


Video Conferencing Systems



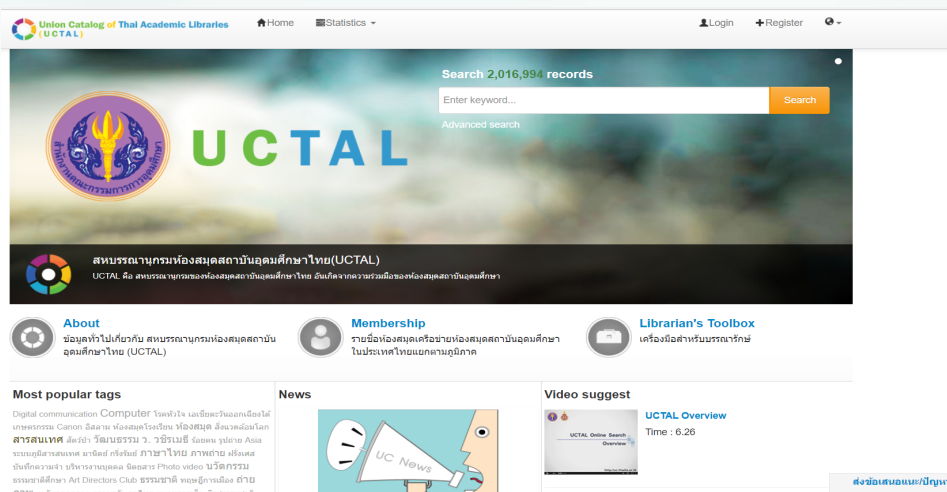
IPv6 and Eduroam

โครงการเครือข่ายห้องสมุดสถาบันอุดมศึกษาไทย(ThaiLIS) และ
โครงการความร่วมมือเพื่อพัฒนาฐานข้อมูล



โครงการฐานข้อมูลสหบรรณานุกรม (Union Catalog)

<http://uc.thailis.or.th>



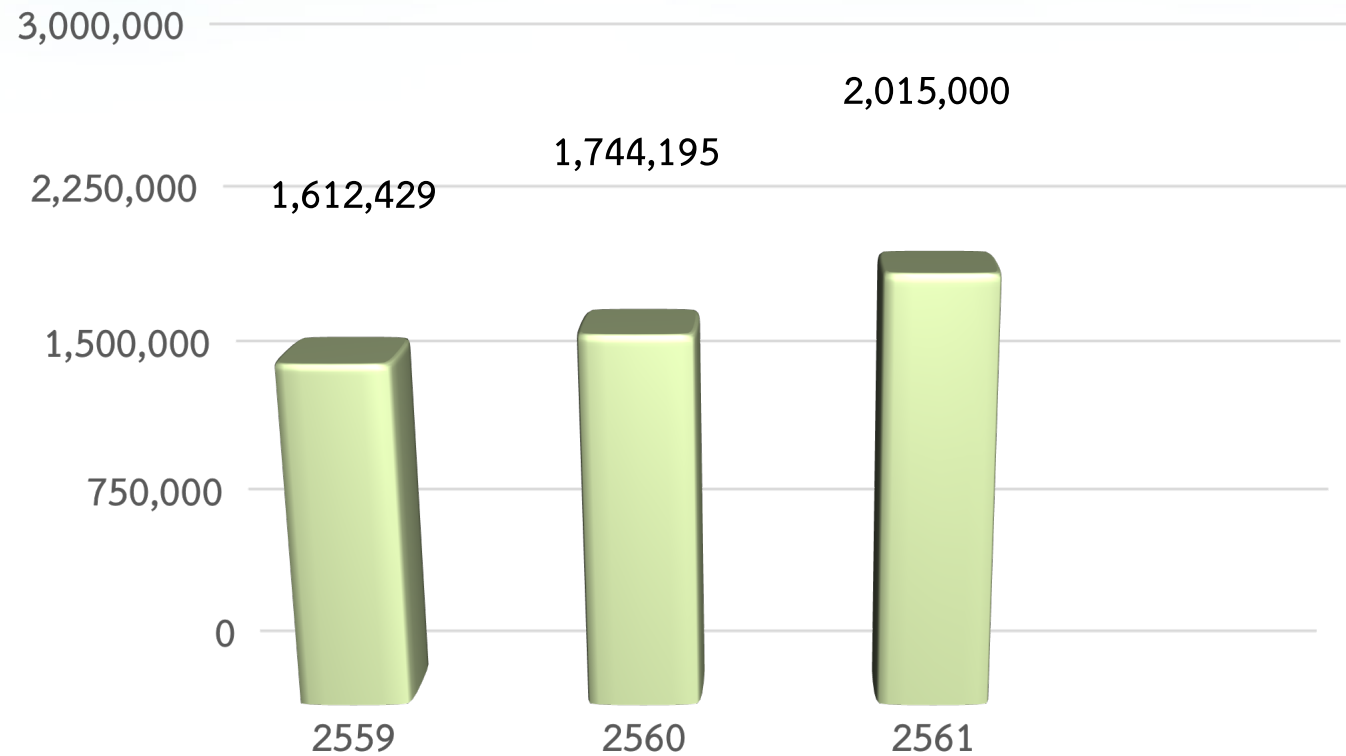
ฐานข้อมูลสหบรรณานุกรมสำหรับห้องสมุดสถาบันอุดมศึกษาของประเทศไทย เพื่อช่วยสนับสนุนการดำเนินงานเกี่ยวกับเลขมาตรฐานสากลของหนังสือ/วารสาร การจัดทำรายการสิ่งพิมพ์สำเร็จรูป การจัดการระเบียบบรรณานุกรม การควบคุมระเบียบรายการหลักฐาน และการใช้รายการร่วมกัน อันจะช่วยรองรับการใช้ทรัพยากรร่วมกัน ลดความซ้ำซ้อนในการจัดทำรายการบรรณานุกรม และใช้ประโยชน์ในการยืมระหว่างห้องสมุดของสถาบันอุดมศึกษาไทย

UC

- สมาชิกปัจจุบันจำนวน 79 แห่ง ประกอบด้วยมหาวิทยาลัย/สถาบันของรัฐ มหาวิทยาลัยเอกชน และหน่วยงานสังกัดอื่นเข้าร่วมโครงการ
- ขณะนี้อยู่ระหว่างพัฒนาโปรแกรมส่วนการบริหารจัดการนโยบายการยืมคืน เพื่อให้สถาบันการศึกษาที่เป็นสมาชิกสามารถให้บริการยืม-คืน ทรัพยากรระหว่างกันได้ ภายใต้ต้นนโยบายของสถาบันการศึกษาแต่ละแห่ง
- ปรับปรุงเครื่องมือเพื่อสนับสนุนการทำงานของบรรณารักษ์ในการจัดส่งข้อมูลบรรณานุกรมเข้าสู่ฐานข้อมูลกลาง Union Catalog

สถิติการนำเข้าระเบียบสหบรรณานุกรม

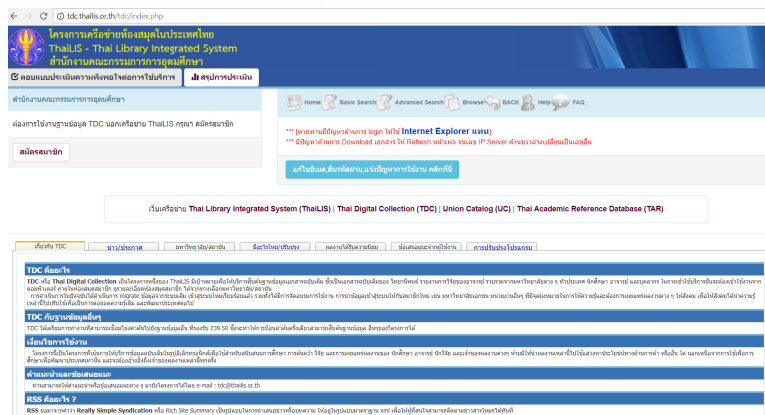
<http://uc.thailis.or.th>



ข้อมูล ณ วันที่ 11 กรกฎาคม 2561

โครงการฐานข้อมูลจัดเก็บเอกสารฉบับเต็มในรูปอิเล็กทรอนิกส์ (Thai Digital Collection)

<http://tdc.thailis.or.th/tdc/>



ระบบจัดเก็บเอกสารฉบับเต็มในรูปอิเล็กทรอนิกส์ ประกอบด้วยวิทยานิพนธ์ งานวิจัย บทความ หนังสือหายาก

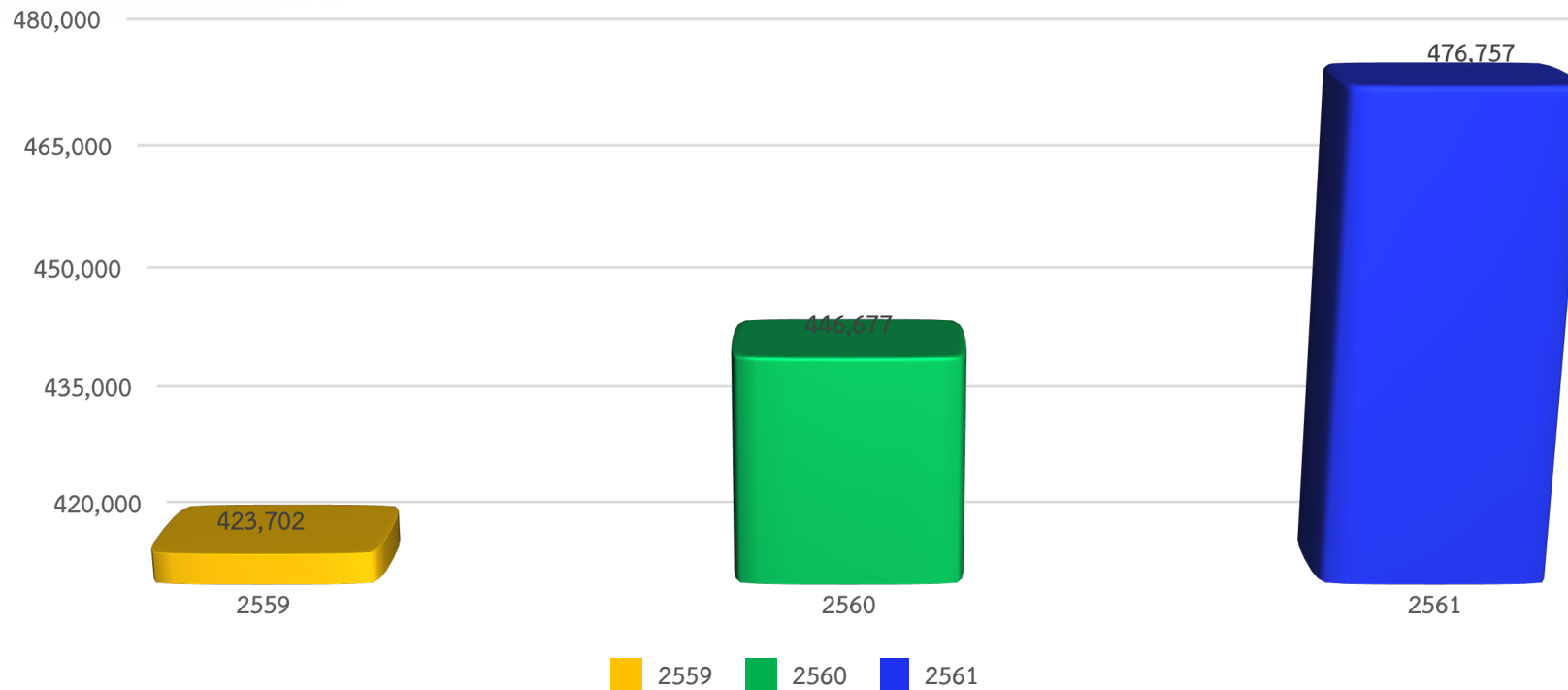
TDC

- พัฒนาคือความร่วมมือระหว่างห้องสมุดสถาบันอุดมศึกษา ในการจัดเก็บข้อมูลเอกสารฉบับเต็มของวิทยานิพนธ์ งานวิจัย บทความ หนังสือหายาก เข้าสู่ฐานข้อมูลกลาง เพื่อใช้งานร่วมกันทั้งประเทศ
- หน่วยงานความร่วมมือประมาณ 178 หน่วยงาน
- ต่อยอดการจัดเก็บข้อมูลแบบอัตโนมัติผ่านระบบ iThesis
- เชื่อมโยงปรับปรุงข้อมูลในคลังวิทยานิพนธ์กับระบบตรวจสอบการคัดลอกอักขรวิสุทธิ์ เป็นปัจจุบัน

จำนวนข้อมูลในฐานข้อมูล TDC เพิ่มขึ้นต่อเนื่องทุกปี

เปรียบเทียบการเพิ่มขึ้นของข้อมูล ตั้งแต่ปี 2558 ถึงเดือนกรกฎาคม 2560

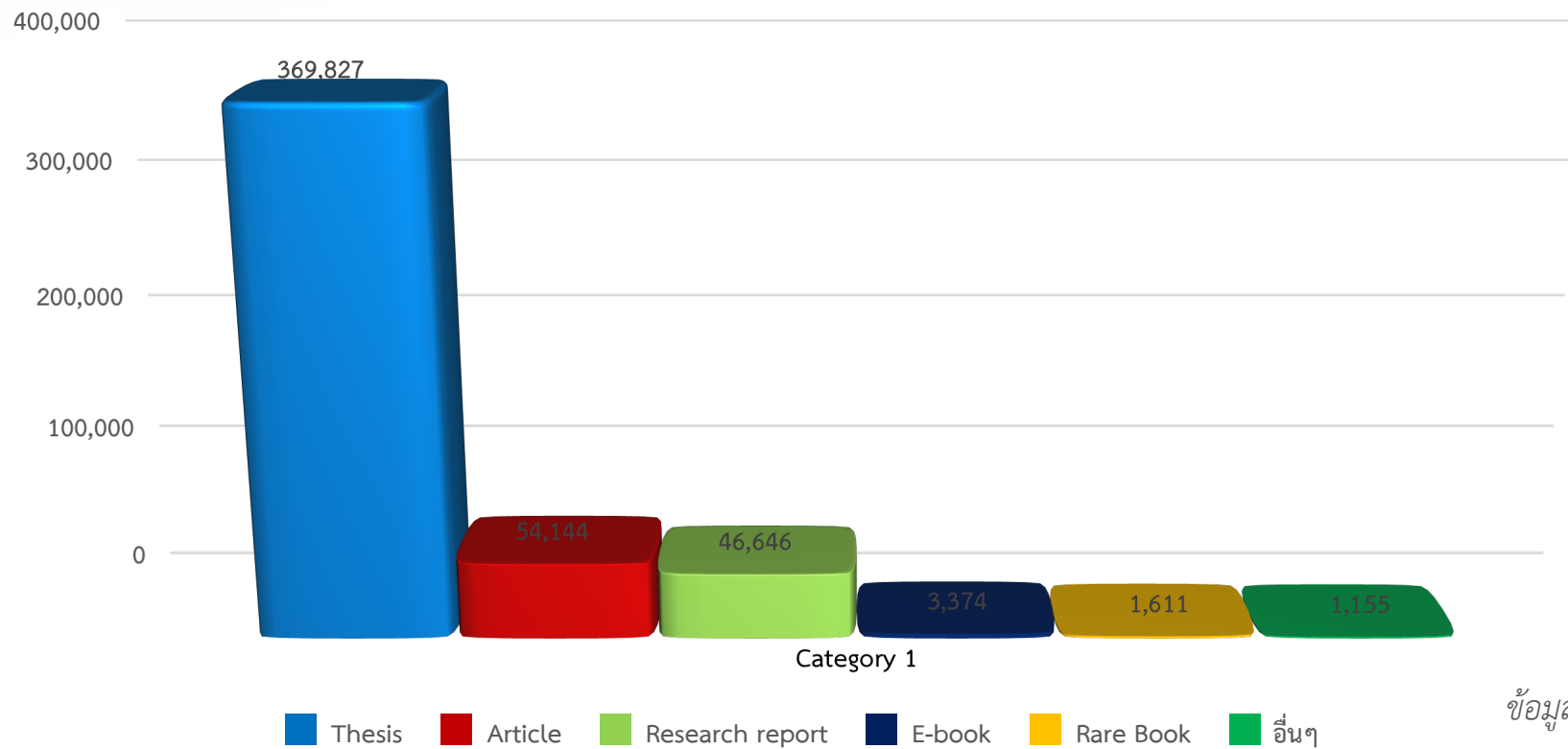
<http://tdc.thailis.or.th/tdc/>



ข้อมูล ณ วันที่ 11 กรกฎาคม 2561

จำนวนเอกสารแยกตามประเภทเอกสาร

<http://tdc.thailis.or.th/tdc/>
จำนวนเอกสารแยกตามประเภท รวม 476,757เล่ม

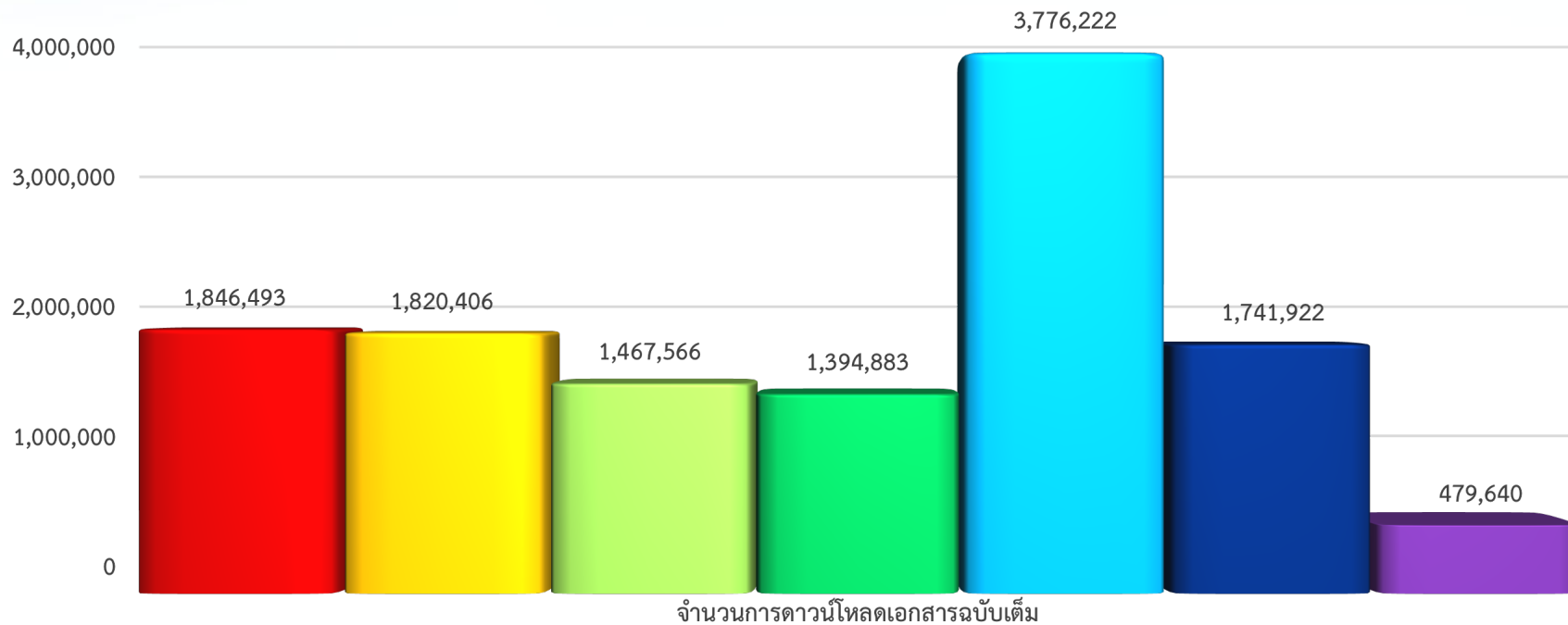


ข้อมูล ณ วันที่ 11 กรกฎาคม 2561

สถิติการดาวน์โหลดเอกสารฉบับเต็มในระบบ TDC

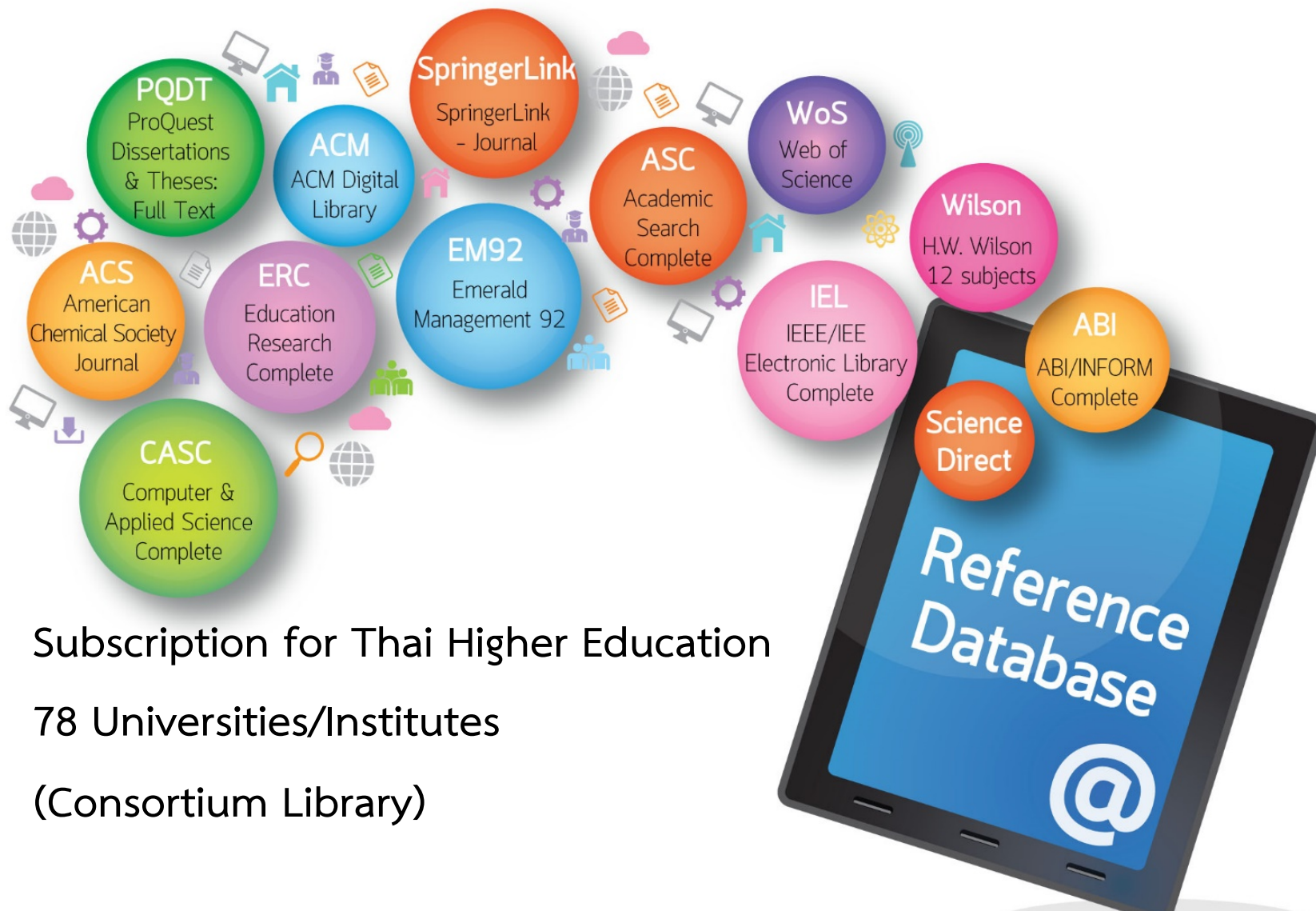
จำนวนครั้งที่สถาบันการศึกษาดาวน์โหลดเอกสาร

ระหว่าง 1 มกราคม ถึง 16 กรกฎาคม 2561 รวม 12,527,132 ครั้ง



■ มกราคม ■ กุมภาพันธ์ ■ มีนาคม ■ เมษายน ■ พฤษภาคม ■ มิถุนายน ■ กรกฎาคม

Reference Database



Subscription for Thai Higher Education

78 Universities/Institutes

(Consortium Library)

โครงการพัฒนาระบบห้องสมุดอัตโนมัติ

ALIST

- พัฒนาโดยมหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์
- มีหน่วยงานที่ใช้ระบบแล้ว 30 หน่วยงาน

WALAI AutoLib

- พัฒนาโดยมหาวิทยาลัยวลัยลักษณ์
- มีหน่วยงานที่ใช้ระบบแล้ว 55 หน่วยงาน

KMUTT-LM

- พัฒนาโดยมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้าธนบุรี
- มีหน่วยงานที่ใช้ระบบแล้ว 4 หน่วยงาน

ความสำเร็จโครงการ มีหน่วยงานนำโปรแกรมไปใช้แล้ว จำนวน 89 แห่ง (มีการยุบรวมวิทยาเขต)

โครงการพัฒนาระบบบริหารจัดการวิทยานิพนธ์(iThesis)

<https://ithesis.uni.net.th/>

iThesis

- ปัจจุบันมีมหาวิทยาลัยทั้งภาครัฐ/ในกำกับฯ และเอกชน ร่วมเตรียมความพร้อมระบบสารสนเทศที่เอื้อต่อการติดตั้งและใช้งานระบบ iThesis เป็นจำนวน 18 มหาวิทยาลัย



หลักการและเหตุผล



ตามที่สำนักงานคณะกรรมการการอุดมศึกษา ได้ดำเนินโครงการพัฒนาฐานข้อมูลจัดเก็บวิทยานิพนธ์ในโครงการ ThaiLIS ซึ่งเป็นฐานข้อมูลขนาดใหญ่ที่รวบรวมวิทยานิพนธ์ของสถาบันอุดมศึกษาทั่วประเทศ ประกอบกับ สำนักงานคณะกรรมการการอุดมศึกษา ได้มีแผนพัฒนาต่อยอดระบบจัดเก็บเอกสารฉบับเต็มในรูปแบบอิเล็กทรอนิกส์ (Thai Digital Collection หรือ TDC) จากที่มีอยู่เดิมให้รองรับการเชื่อมโยงเข้ากับโปรแกรมตรวจสอบการลักลอบทางวรรณกรรม รวมถึงมีแผนพัฒนาระบบฐานข้อมูลเพื่อการอ้างอิง Citation Indexes Database ที่สามารถเก็บรายละเอียดของความสัมพันธ์ที่เกิดขึ้นจากการวิเคราะห์การอ้างอิงภายในของระบบฐานข้อมูล

สำนักงานคณะกรรมการการอุดมศึกษา ได้นำฐานข้อมูล TDC เชื่อมโยงเข้ากับระบบตรวจสอบการลักลอบทางวรรณกรรมอักขรวิสุทธิ์เป็นที่เรียบร้อยแล้ว ส่งผลให้ในเบื้องต้นผลงานวิชาการของคณาจารย์นักวิจัยและนักศึกษาถูกใช้เป็นฐาน ในการตรวจสอบการคัดลอกเป็นการปกป้องลิขสิทธิ์ทางปัญญาให้กับมหาวิทยาลัยที่เป็นสมาชิก TDC



หลักการและเหตุผล



แต่จากการตรวจสอบฐานข้อมูลที่มีอยู่เดิมในฐาน TDC พบว่าเอกสารบางส่วนไม่สามารถใช้สร้างดัชนีและสร้างข้อมูลเพื่อทำการตรวจสอบได้ เนื่องจากเอกสารจำนวนมากที่จัดทำขึ้นในระยะเริ่มแรกจะถูกจัดเก็บโดยวิธี Scan เอกสารรูปเล่มให้อยู่ในรูปแบบอิเล็กทรอนิกส์ประเภทไฟล์ PDF ในลักษณะรูปภาพ ซึ่งไม่สามารถเชื่อมโยงเข้าสู่กระบวนการตรวจสอบการคัดลอกได้ สำนักงานฯ จึงได้พัฒนาระบบบริหารจัดการวิทยานิพนธ์และผลงานวิชาการขึ้น เพื่อจัดการแก้ไขปัญหาในกระบวนการผลิตผลงานวิชาการ และสร้างกลไกในการส่งต่อข้อมูลเข้าสู่คลังวิทยานิพนธ์กลางที่เก็บอยู่ที่สำนักงานคณะกรรมการการอุดมศึกษาให้เป็นระบบอัตโนมัติ โดยมีเป้าหมายหลักคือ พัฒนาระบบบริหารจัดการวิทยานิพนธ์เพื่อสนับสนุนงานด้านบัณฑิตศึกษาให้มหาวิทยาลัยทุกแห่งได้ใช้งานและสร้างมาตรฐานการจัดทำวิทยานิพนธ์ที่เป็นมาตรฐานกลางและใช้งานร่วมกันของสถาบันการศึกษา



วัตถุประสงค์



- 1) เพื่อบำรุงรักษาระบบซอฟต์แวร์ที่มีการใช้งานในระยะที่ผ่านมาให้เป็นปัจจุบัน และติดตามการทำงานของบริการที่เกี่ยวข้อง
- 2) เพื่อสนับสนุนให้บริการตอบข้อซักถามทางเทคนิคและวิศวกรรมระบบกับสถาบันการศึกษา และการจัดทำคลังความรู้อย่างต่อเนื่อง
- 3) เพื่อติดตามและปรับปรุงซอฟต์แวร์สำหรับบริการกลางของสกอ. บนโครงสร้างพื้นฐานของ UniNet และปรับปรุงฐานข้อมูลที่ใช้ร่วมกันในเครือข่ายสถาบันผู้ใช้งาน
- 4) เพื่อดำเนินงานพัฒนาลดข้อจำกัด และปรับปรุงซอฟต์แวร์ของระบบกำกับคุณภาพมาตรฐานการจัดทำและบริหารจัดการวิทยานิพนธ์สำหรับสถาบันการศึกษาอย่างต่อเนื่องและให้ทันสมัย
- 5) เพื่อพัฒนาซอฟต์แวร์สำหรับการจัดทำวิทยานิพนธ์ของผู้เรียนบนระบบปฏิบัติการ macOS



สภาพปัจจุบัน



ชื่อระบบงาน	ลักษณะงาน	จำนวนผู้ใช้งาน	ปริมาณข้อมูล	ความถี่ในการใช้ข้อมูล
ระบบบริหารจัดการวิทยานิพนธ์	จัดการวิทยานิพนธ์และผลงานวิชาการขึ้นเพื่อจัดการแก้ไขปัญหาในกระบวนการผลิตผลงานวิชาการ และสร้างกลไกในการส่งต่อข้อมูลเข้าสู่คลังวิทยานิพนธ์กลางที่เก็บอยู่ที่สำนักงานคณะกรรมการการอุดมศึกษาให้เป็นระบบอัตโนมัติ	20 สถาบัน	จำนวนนักศึกษา ระบบบัณฑิตศึกษา	



ปัญหาอุปสรรคในการปฏิบัติงาน



การบริหารงานบัณฑิตศึกษาด้านการจัดการวิทยานิพนธ์ในปัจจุบัน สถาบันการศึกษาและสกอ. ยังพบปัญหาร่วมกันหลายประการ ยกตัวอย่างเช่น

- 1) การตรวจรูปแบบเล่มวิทยานิพนธ์ด้วยมือ (manual) โดยใช้เจ้าหน้าที่ซึ่งใช้เวลานาน
- 2) การส่งไฟล์ข้อมูลวิทยานิพนธ์ (softcopy) ไปยังคลังปัญญามหาวิทยาลัยซึ่งเชื่อมต่อกับคลังข้อมูล TDC ของ สกอ. ไม่สอดคล้องกับฉบับพิมพ์ (hardcopy)
- 3) ไฟล์วิทยานิพนธ์ฉบับสมบูรณ์จากการสแกนเล่มวิทยานิพนธ์ทำให้ไม่สามารถตรวจสอบการลักลอกวิทยานิพนธ์ได้
- 4) ไฟล์ข้อมูลเมทาดาทาวิทยานิพนธ์ (thesis metadata) ไม่สอดคล้องระหว่างฉบับพิมพ์และไฟล์ดิจิทัลก่อปัญหาให้กับฐานข้อมูล TDC ซึ่งนับวันจะมีปริมาณข้อมูลที่เพิ่มมากขึ้นตามจำนวนผู้เรียนในระดับบัณฑิตศึกษาในประเทศไทย
- 5) การบูรณาการข้อมูลบัณฑิตศึกษาและการสำเร็จการศึกษาของประเทศไม่สามารถจัดทำได้สะดวก ใช้เวลานาน และไม่ทันกาลต่อการนำไปใช้งาน



ปัญหาอุปสรรคในการปฏิบัติงาน



ด้วยปัญหากระบวนการจัดทำวิทยานิพนธ์ข้างต้นจากต้นทางไปยังปลายทาง ทำให้ สกอ. โดยสำนักงานบริหารเทคโนโลยีสารสนเทศเพื่อพัฒนาการศึกษา (UniNet) มีแนวคิดในการจัดทำมาตรฐานและบริการบนระบบคลาวด์แบบครบวงจรเพื่อให้สถาบันอุดมศึกษาสามารถบริหารจัดการวิทยานิพนธ์อิเล็กทรอนิกส์ภายใต้โครงข่ายสารสนเทศเพื่อพัฒนาการศึกษา (Inter University Network) โดยจัดเตรียมเครื่องมือให้กับผู้ใช้งานสามารถใช้ระบบซอฟต์แวร์เชิงบริการของ UniNet ได้อย่างสะดวก (software as a service) ซึ่งจะผูกเชื่อมต่อไปยังฐานข้อมูลดิจิทัลของแต่ละมหาวิทยาลัยแบบเรียลไทม์เพื่อจัดการกระบวนการตั้งแต่ผู้เรียนในระดับบัณฑิตศึกษาเริ่มจัดทำโครงร่างวิทยานิพนธ์ไปจนถึงวิทยานิพนธ์ฉบับสมบูรณ์แล้วเสร็จ ซึ่งจะช่วยแก้ปัญหาตามรายการดังกล่าวได้ และข้อมูลดิจิทัลจะถูกจัดเก็บอย่างเป็นระเบียบ พร้อมใช้งาน เอื้อต่อการวิเคราะห์ข้อมูลในทุกมิติ ทำให้ฐานข้อมูล TDC (Thai Digital Collection) มีความสมบูรณ์มากยิ่งขึ้น และพร้อมสำหรับการบรรจุเข้าสู่ระบบคลังข้อมูลวิทยานิพนธ์เพื่อใช้ตรวจการลักลอบวรรณกรรม



ขอบเขตและข้อกำหนดของระบบงาน



- 1) พัฒนากลไกการเชื่อมโยงข้อมูลระหว่างระบบไอทีซิสและระบบกลางของสกอ. ได้แก่ (1) ข้อมูลสาขาหลัก/สาขาย่อยที่มีการทำวิจัยตามฐานข้อมูล Scopus (2) ข้อมูลการจำแนกอุตสาหกรรมไทย (TSIC) (3) ข้อมูลการจำแนกสาขาวิจัยในประเทศไทย และ (4) ข้อมูลการจัดการศึกษาตาม UNESCO/ISCED
- 2) พัฒนากลไกการนำเข้าข้อมูลผลงานวิจัยและวิชาการของอาจารย์ที่ปรึกษาในระบบไอทีซิสผ่านเซิร์ฟเวอร์ CDS Gateway
- 3) พัฒนาการสืบค้นข้อมูลบทความวิชาการแบบเรียลไทม์ไปยังฐานข้อมูล Web of Science, Scopus และ TCI เพื่อนำเข้าสู่โปรไฟล์ของอาจารย์ที่ปรึกษา
- 4) พัฒนากลไกการเชื่อมโยงระบบฐานข้อมูลในระบบไอทีซิสจากระยะที่ 3 และการวิเคราะห์ข้อมูลด้วยเครื่องมือ BI (business intelligence) โดยจะเสนอกรรมวิธีแก่สถาบันการศึกษา พร้อมจัดทำแม่แบบการวิเคราะห์ข้อมูล และจัดทำคลังความรู้การตั้งค่าใช้งานที่เกี่ยวข้อง
- 5) พัฒนา dashboard ในข้อที่ 4) ได้แก่ (1) ข้อมูลและสถิติของระบบ และสัดส่วนจำนวนผู้เรียนแยกประเภทตามเขตข้อมูล (2) ข้อมูลการตรวจการลักลอบวรรณกรรมและข้อมูลภายหลังสอบป้องกัน (3) ข้อมูลสาขาที่มีการวิจัยระดับโท/เอก (4) ข้อมูลการตีพิมพ์ (5) ข้อมูลอาจารย์ที่ปรึกษาและภาระงานผู้เรียนในที่ปรึกษา (6) ข้อมูลผลงานวิจัยของอาจารย์ที่ได้บันทึกไว้ในระบบไอทีซิส



ขอบเขตและข้อกำหนดของระบบงาน



- 6) พัฒนาระบบจัดการการกำหนดค่าสำหรับกระแสนงานในระบบไอทีซิสและหน้าจอการใช้งานสำหรับอาจารย์ที่ปรึกษา
ร่วมและกรรมการสอบวิทยานิพนธ์
- 7) พัฒนากลไกแจ้งเตือนและการติดตั้งระบบรายงานปริมาณการใช้งาน กิจกรรมของระบบ และอุบัติการณ์ที่เกิดกับบริ
การกลางของสกอ.เพื่อวิเคราะห์สถานะภาพของระบบและสถิติการใช้งาน และที่มีการเพิ่มเติมจากระยะที่ 3
- 8) พัฒนาซอฟต์แวร์บนระบบกลางของสกอ.สำหรับการเชื่อมโยงบทความวิจัยและวิทยานิพนธ์ที่มีการเปิดให้ใช้งานแบบ
Open Access และเปิดให้บริการเชื่อมต่อจากระบบไอทีซิส
- 9) พัฒนาโปรแกรม Add-in บนระบบปฏิบัติการ macOS และเปิดให้ download จาก Office Store
- 10) พัฒนากลไกเพื่อเพิ่มประสิทธิภาพและการให้บริการของระบบไอทีซิสที่ได้ติดตั้งไปยังสถาบันการศึกษา
(performance tuning & scalability improvement)

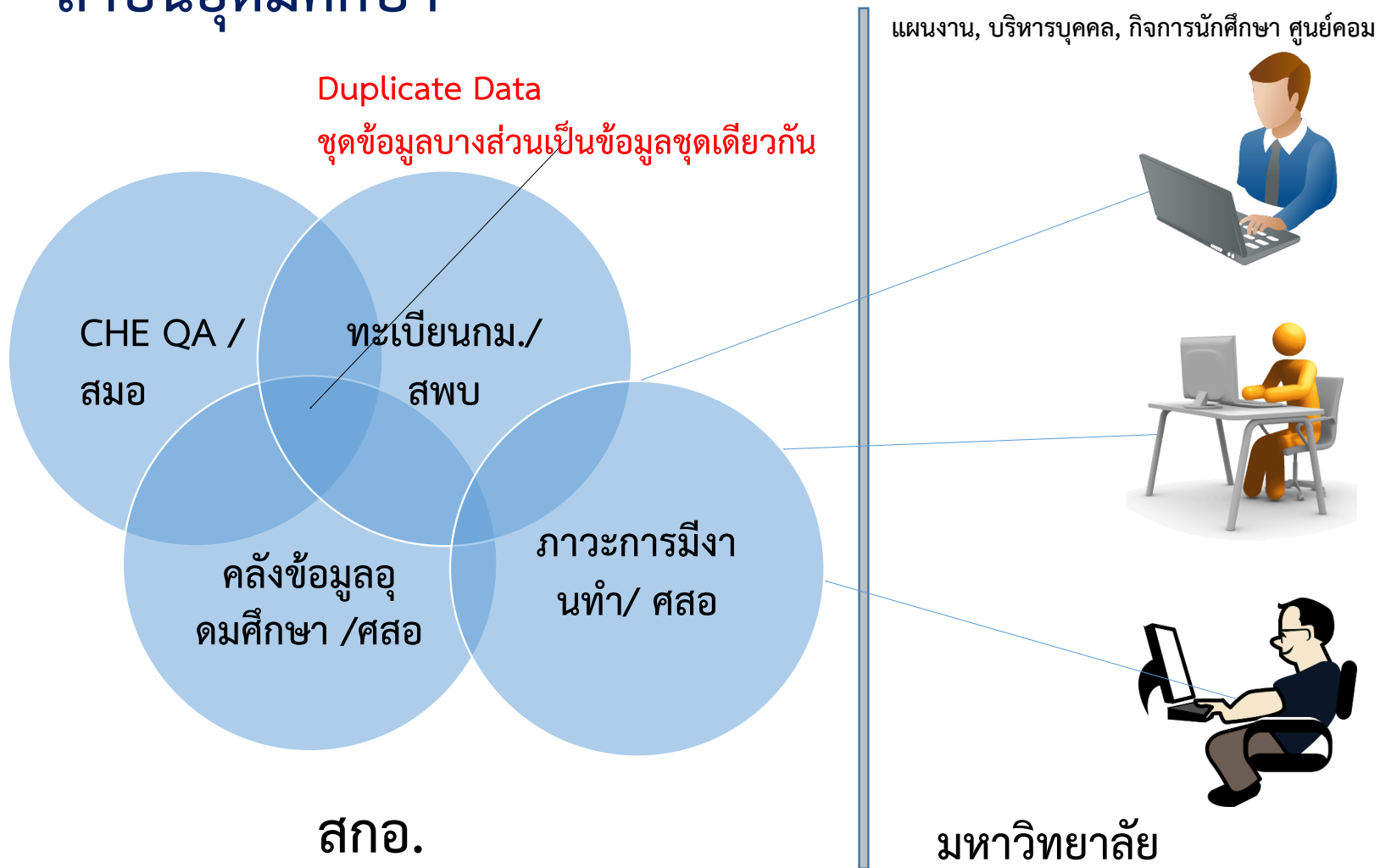
โครงการความร่วมมือแลกเปลี่ยนข้อมูลพื้นฐานระหว่าง สถาบันอุดมศึกษาและสำนักงานคณะกรรมการการอุดมศึกษา

University Common-Access Dataset System, UniCAD

UniCAD

- สกอ.ได้วางระบบ UniCAD: University Common-Access Dataset System ให้ทำหน้าที่ให้บริการข้อมูลที่เป็นมาตรฐานกลางเพื่อเรียกใช้งานร่วมกัน เพื่อสร้างกลไกในการอ้างอิงข้อมูล และพัฒนาระบบวิเคราะห์ข้อมูลอุดมศึกษาในด้านต่างๆ เพื่อการบริหารและพัฒนาการศึกษาของประเทศ

สภาพปัญหาปัจจุบัน: การขอข้อมูลซ้ำซ้อนจากสถาบันอุดมศึกษา



Problem Solving

1. สกอ. บูรณาการหน่วยงานภายในสกอ. เพื่อบริหารจัดการและกำหนดชุดข้อมูลสำหรับใช้งานร่วมกัน
2. สกอ. จัดทำเครื่องมือสำหรับบริหารจัดการข้อมูล และจัดทำระบบสื่อสารข้อมูลระหว่างสถาบันอุดมศึกษา กับสกอ.
3. สกอ. จัดทำมาตรฐานข้อมูลกลาง เพื่อการเรียกใช้งานข้อมูลร่วมกัน
4. เสนอนโยบายและแนวปฏิบัติต่อที่ประชุมทปอ. และผู้บริหารเทคโนโลยีสารสนเทศระดับสูงสถาบันอุดมศึกษา เพื่อการบูรณาการข้อมูลภายในสถาบันอุดมศึกษา

บูรณาการหน่วยงานภายในสกอ.

- ผู้บริหารเทคโนโลยีสารสนเทศระดับสูง สกอ. ได้กำหนดนโยบายเรื่องการขอรับข้อมูลจากสถาบันอุดมศึกษา ต้องไม่มีการขอข้อมูลซ้ำซ้อน โดยมอบหมายให้ศูนย์สารสนเทศอุดมศึกษาเป็นหน่วยงานกลางในการประสานงานกับหน่วยงานภายในสกอ. ทุกหน่วย สำหรับความต้องการใช้งานข้อมูลอุดมศึกษา เพื่อให้ข้อมูลที่ได้รับเป็นชุดข้อมูลเดียวกัน

พัฒนาเครื่องมือสำหรับสถาบันอุดมศึกษา

- สกอ. ได้พัฒนาเครื่องมือสำหรับสื่อสารข้อมูลระหว่างมหาวิทยาลัย/สถาบัน กับ สกอ. ที่เรียกว่า CDS Gateway: Common Dataset Gateway เป็นระบบที่ทำหน้าที่เป็นตัวกลางในการสื่อสารจัดส่งข้อมูลจากฐานข้อมูลภายในมหาวิทยาลัย/สถาบัน เฉพาะเขตข้อมูล (Field) ที่กำหนดร่วมกัน พร้อมส่งต่อมายังระบบบริหารจัดการฐานข้อมูลกลางของบุคลากรสถาบันอุดมศึกษา ซึ่งติดตั้งไว้บนเครือข่ายเทคโนโลยีสารสนเทศเพื่อพัฒนาการศึกษา (UniNet) สำนักงานคณะกรรมการการอุดมศึกษา

จัดทำมาตรฐานข้อมูลกลางสำหรับใช้งานร่วมกัน

- สกอ.ได้วางระบบ UniCAD: University Common-Access Dataset System ให้ทำหน้าที่ให้บริการข้อมูลที่เป็นมาตรฐานกลางเพื่อเรียกใช้งานร่วมกัน เพื่อสร้างกลไกในการอ้างอิงข้อมูล และพัฒนาระบบวิเคราะห์ข้อมูลอุดมศึกษาในด้านต่างๆ เพื่อการบริหารและพัฒนาการศึกษาของประเทศ

การบูรณาการข้อมูลภายในสถาบันอุดมศึกษา

สถาบันการศึกษาควรกำหนดให้มีหน่วยงานกลาง ซึ่งกำกับดูแลโดยผู้บริหารเทคโนโลยีสารสนเทศระดับสูง (CIO) โดยให้มีหน้าที่

- ติดตั้งระบบ CDS Gateway
- เชื่อมต่อข้อมูลกับระบบ UniCAD
- บริหารข้อมูล และสื่อสารข้อมูลกับหน่วยงานภายในเพื่อควบคุมการส่งต่อข้อมูลจากระบบบริหารจัดการภายใน Internal CDS Gateway
- ดูแลด้านความมั่นคงปลอดภัยระบบภายในสถาบันการศึกษา

ประโยชน์ที่มหาวิทยาลัยจะได้รับ

- มหาวิทยาลัยจะมีเครื่องมือ Internal CDS Gateway สำหรับบริหารจัดการข้อมูลภายใน
- มหาวิทยาลัยสามารถเข้าถึงข้อมูล และเลือกใช้ข้อมูลในมิติต่างๆ ที่ตกลงร่วมกัน ทั้งในรูปแบบข้อมูลดิบ และฐานข้อมูลเพื่อการใช้งาน อาทิ ฐานข้อมูลบุคลากร, ฐานข้อมูลบัณฑิต, ฐานข้อมูลเชิงสถิติด้านการวิจัยและความเชี่ยวชาญ เป็นต้น
- ผู้บริหาร/สภามหาวิทยาลัย มีข้อมูลที่มีความน่าเชื่อถือเพื่อการบริหารสถานศึกษา ประกอบการตัดสินใจในการจัดการศึกษา
- ลดภาระงานของสถาบันการศึกษาในการจัดส่งข้อมูลให้หน่วยงานภายนอก

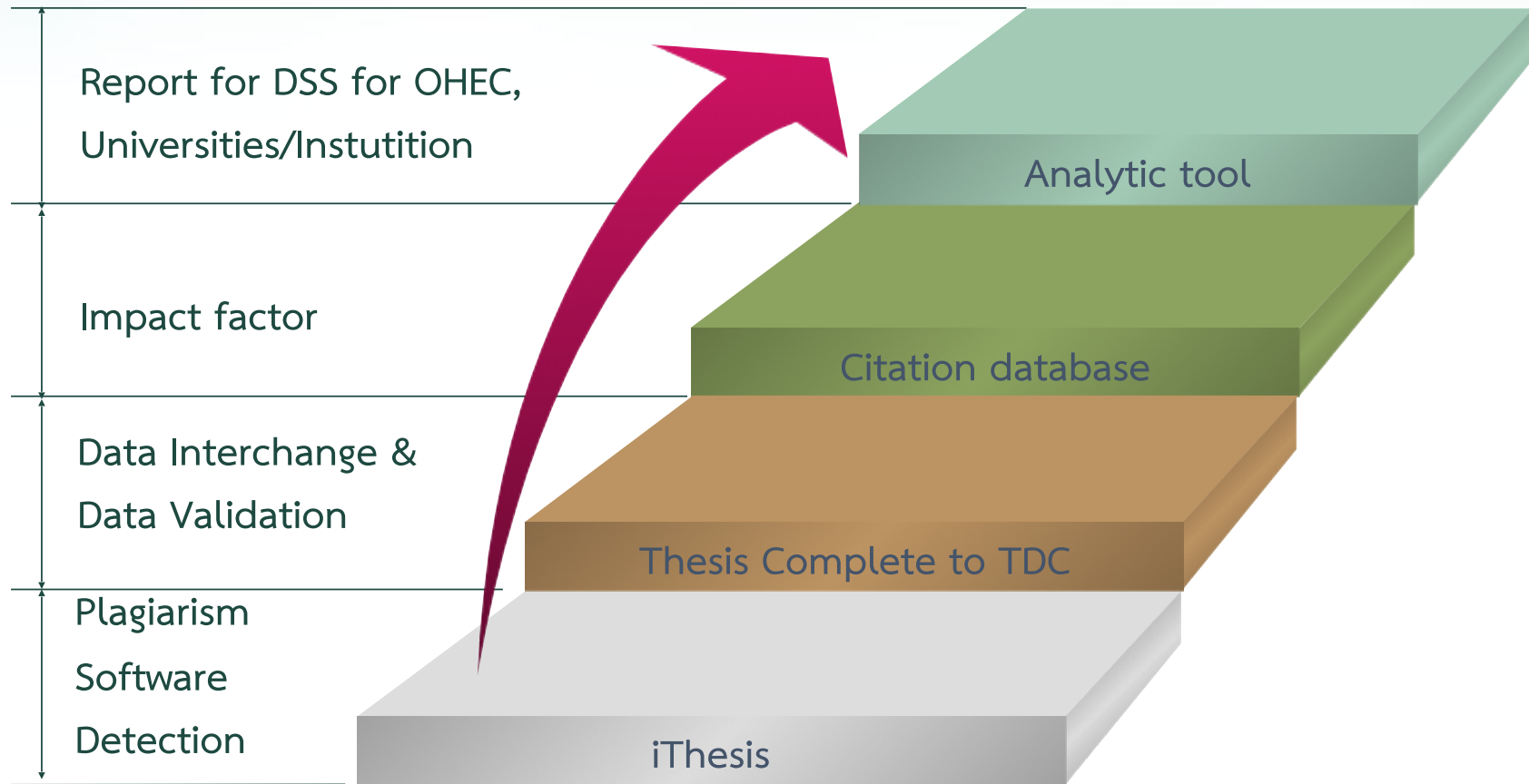
ประโยชน์ที่สกอ.จะได้รับ


- สกอ. มีข้อมูลเพียงพอในการวิเคราะห์ภาพรวมการจัดการศึกษาของประเทศเพื่อการแข่งขันกับนานาชาติ และสนับสนุนเชิงนโยบายและงบประมาณกับสถาบันการศึกษาได้อย่างทั่วถึงและถูกต้องตรงกับบริบทของจัดการศึกษาของมหาวิทยาลัยแต่ละแห่ง
- ผู้บริหารสกอ./และคณะกรรมการ กกอ. มีข้อมูลเพื่อการวางแผนและพัฒนาคุณภาพมาตรฐานการจัดการศึกษาของประเทศ
- ผู้บริหารสกอ. สามารถรายงานข้อมูลต่อผู้บริหารในระดับประเทศ เพื่อการแก้ไขปัญหาอุดมศึกษาในด้านต่างๆ

ประโยชน์ที่ประเทศจะได้รับ

- ประเทศไทยมีคลังข้อมูลอุดมศึกษาที่ครอบคลุมข้อมูลในมิติต่างๆ ซึ่งจะเป็นการลดภาระค่าใช้จ่ายในการจัดหาแหล่งข้อมูลเพื่อการวิเคราะห์จากต่างประเทศ
- ลดภาระค่าใช้จ่ายของประเทศในการจัดหาระบบ/บริการ/ข้อมูล ด้านการศึกษาและวิจัยของประเทศ
- ประเทศไทยมีรากฐานของการพัฒนาเทคโนโลยีสารสนเทศอย่างเป็นระบบที่สามารถต่อยอดได้

ภาพรวมการเชื่อมโยงระบบคลังความรู้และการอ้างอิงทางวิชาการ
ระดับบัณฑิตศึกษา





Thai Cyber University

Thai Cyber University (E-Learning)

www.thaicyperu.go.th

Address http://www.thaicyperu.go.th/# Go Links >> Contribute Edit in Contribute Post to Blog SnagIt

ใคร ๆ ก็เรียนได้
เรียนที่ไหนก็ได้

โครงการมหาวิทยาลัยไซเบอร์ไทย
สำนักงานคณะกรรมการการอุดมศึกษา

TCU www.thaicyperu.go.th
THAILAND CYBER UNIVERSITY

วันพฤหัสบดี ที่ 04 กุมภาพันธ์ 2553, 18:53 น.

เข้าห้องเรียน

รหัสผู้ใช้
รหัสผ่าน
เข้าสู่ระบบ

>> **สมัครสมาชิก ใหม่**
>> ลืมรหัสผ่าน
>> เข้าห้องเรียน หลักสูตร e-Learning Professional

ข่าวประชาสัมพันธ์

United Nations Educational, Scientific and Cultural Organization

TCU ได้รับรางวัล Honorable Mentions ในการใช้ ICTs เพื่อการศึกษา - 2009 UNESCO King Hamad Bin Isa Al-Khalifa Prize

โครงการประกวด Digital Content 3 D : Democracy, Decency, Drug-Free
ชิงเงินรางวัลมูลค่า 450,000 บาท
ขยายเวลายื่นผลงาน ถึง 28 ก.พ. 53

แสดงรายการทั้งหมด >> แบบประเมินทัศนคติต่อการให้บริการของ TCU

ข้อมูล TCU

- ประวัติความเป็นมา TCU
- มุมผู้บริหาร
- ติดต่อ TCU
- สอบถามปัญหา
- คำถามที่พบบ่อย
- ภาพกิจกรรม TCU
- สมัครรับข่าวสาร TCU

วิธีเรียนผ่านออนไลน์

ตรวจสอบความพร้อมเครื่องคอมพิวเตอร์ก่อนเรียน

รายวิชาที่เปิดให้บริการ

- วิชาเรียนตามอัธยาศัย
- หลักสูตรประกาศนียบัตร
- หลักสูตรปริญญาตรี
- หลักสูตรปริญญาโท

Thai Cyber University (E-Learning)

www.thaicyperu.go.th

สถิติของมหาวิทยาลัยไซเบอร์ไทย

จำนวนสมาชิกที่ลงทะเบียน	264,117 คน
นักเรียน	263,538 คน
อาจารย์	579 คน
จำนวนบทเรียน	867 บทเรียน
หลักสูตร	17 หลักสูตร
จำนวนบทเรียนที่มีการลงทะเบียนเพื่อเข้าเรียน	507,222 บทเรียน
จำนวนครั้งที่มีผู้เข้าใช้บริการในบทเรียน	6,598,006 ครั้ง
มหาวิทยาลัย/หน่วยงาน ที่ร่วมโครงการ	47 แห่ง

ข้อมูล ณ วันที่ 3 กรกฎาคม 2561

Thai MOOC

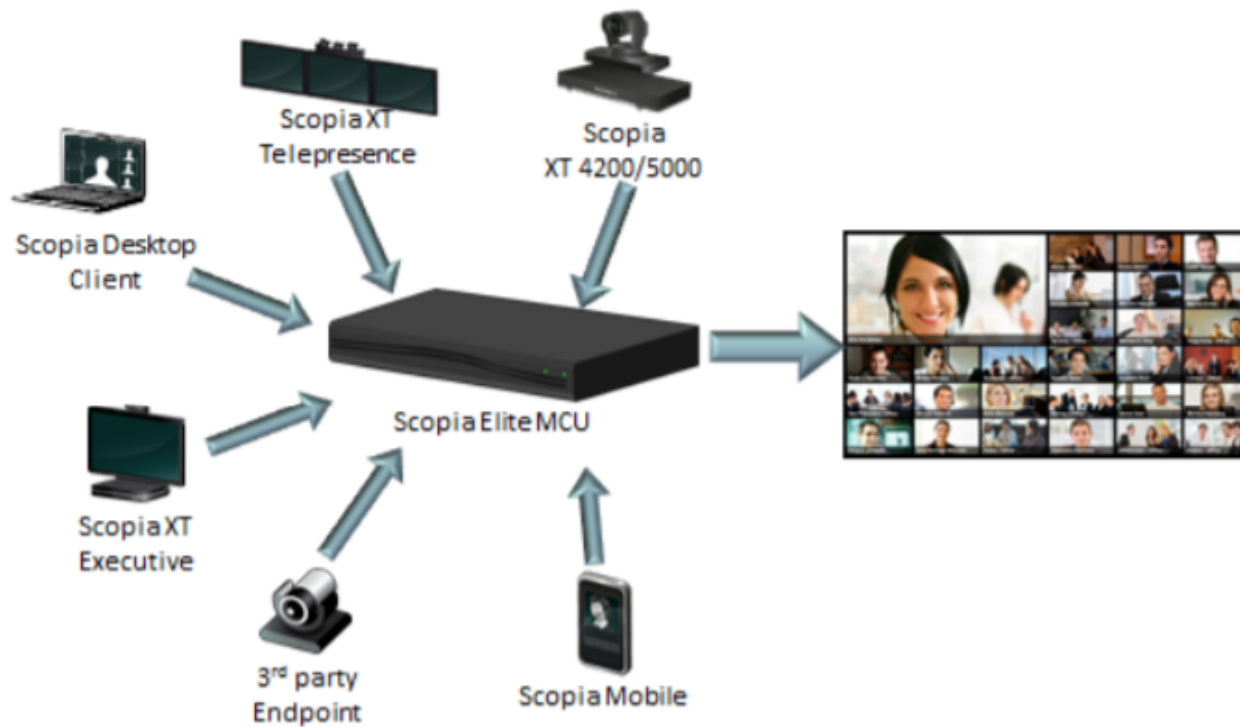
thaimooc.org

จำนวนสมาชิกที่ลงทะเบียน	61,600 คน
จำนวนบทเรียน	216 บทเรียน
จำนวนบทเรียนที่มีการลงทะเบียนเพื่อเข้าเรียน	118,542 บทเรียน
จำนวนบทเรียนที่มีการลงทะเบียนเพื่อเข้าเรียน(หลังหักผู้ถอนรายวิชาแล้ว)	112,009 บทเรียน

ข้อมูล ณ วันที่ 3 กรกฎาคม 2561

Video Conferencing
Systems

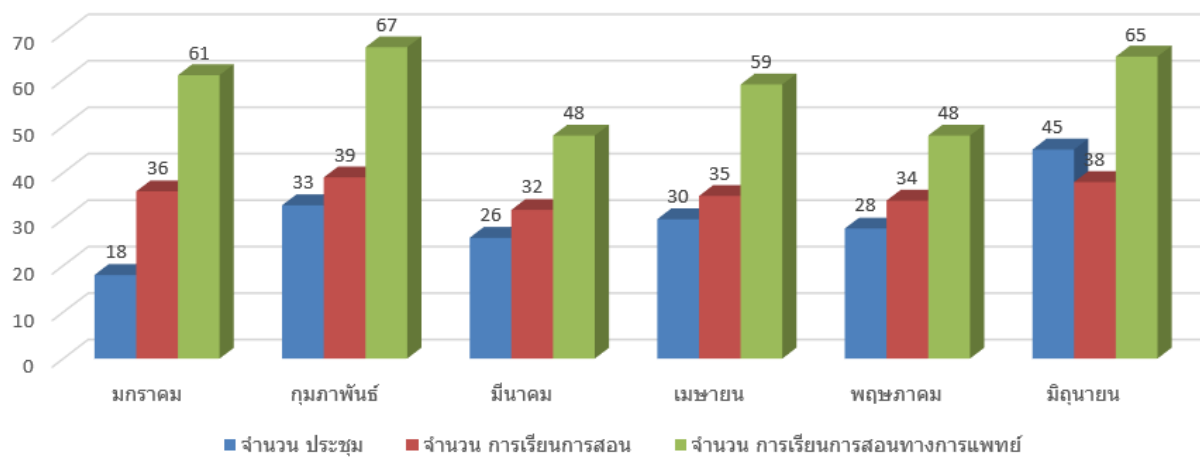
Video Conferencing Systems



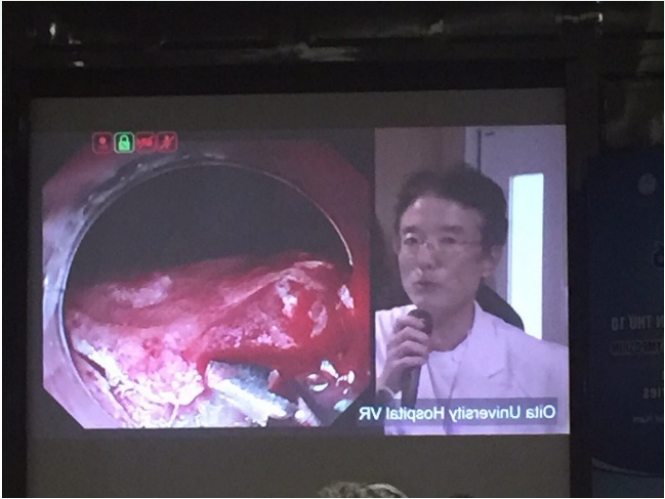
- e-mail : noc@uni.net
- Site & Ip address
- เวลา

Video Conferencing Systems

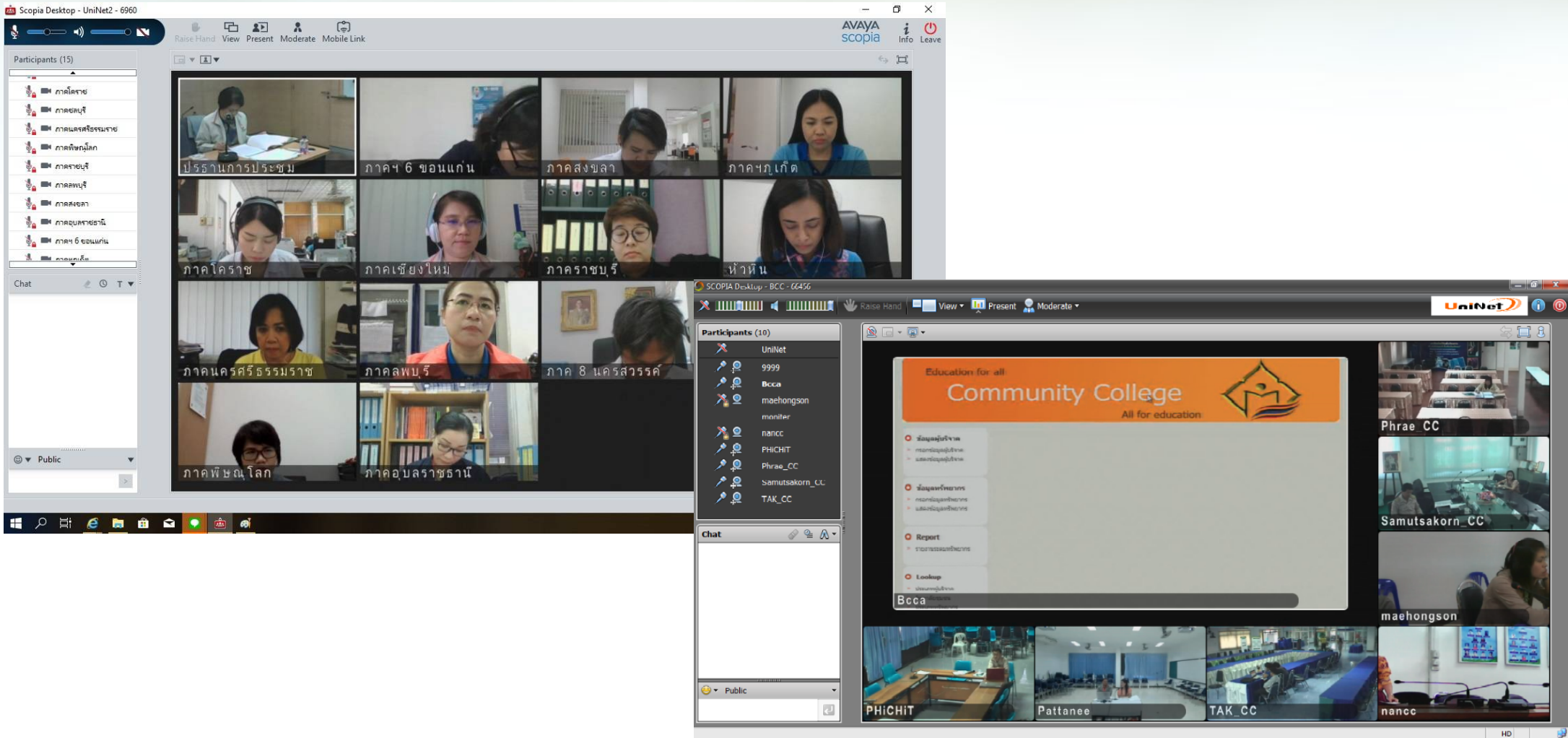
เดือน	จำนวน			รวม
	ประชุม	การเรียนการสอน	การเรียนการสอนทางการแพทย์	
มกราคม	18	36	61	115
กุมภาพันธ์	33	39	67	139
มีนาคม	26	32	48	106
เมษายน	30	35	59	124
พฤษภาคม	28	34	48	110
มิถุนายน	45	38	65	148
			รวม	742



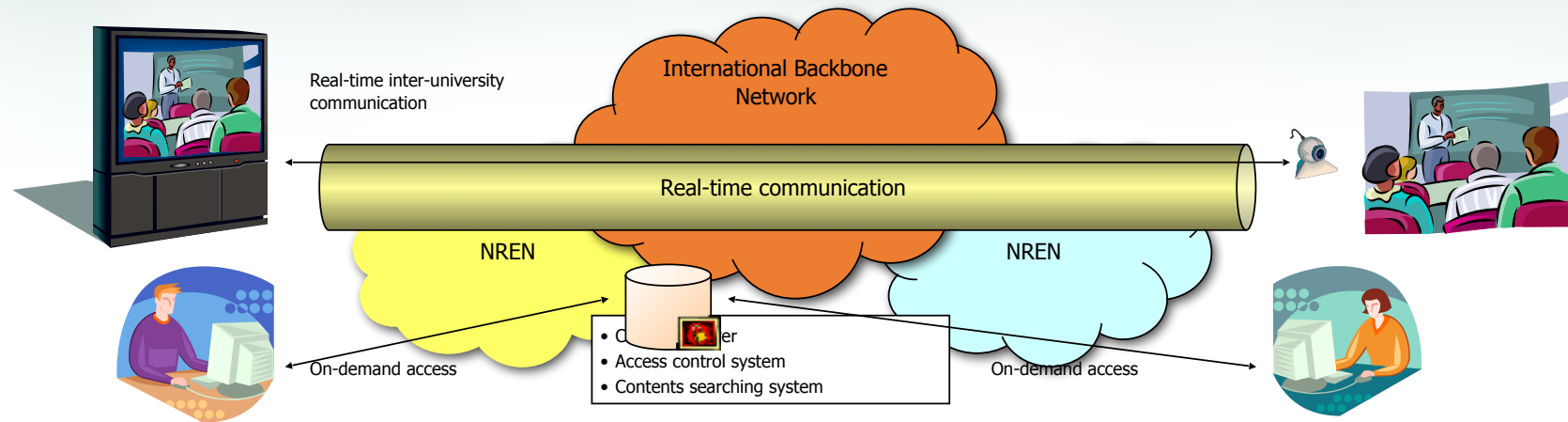
Tele-medicine Thailand



Tele-Meeting



Tele-Education



A central circle with a light blue-to-orange gradient. The text 'IPv6' is centered inside. Ten white lines radiate from the circle's perimeter: one vertical line at the top, one vertical line at the bottom, one horizontal line on the left, one horizontal line on the right, and eight diagonal lines. The background is a gradient from orange at the top to teal at the bottom.

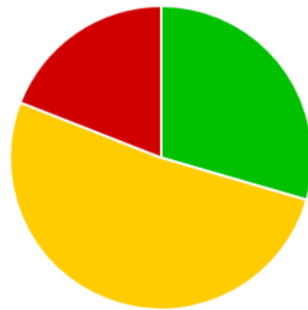
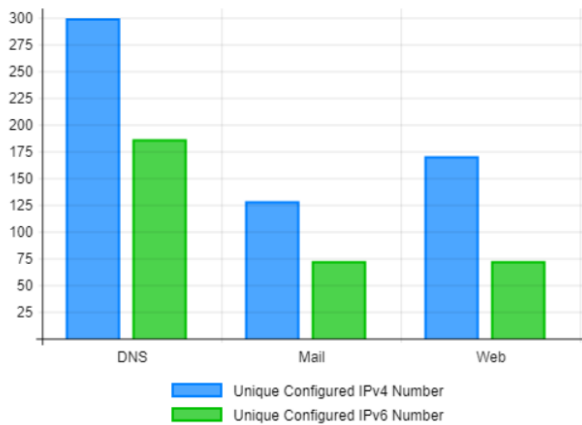
IPv6

การใช้งาน IPv6

ngi-monitor.uni.net.th

- Unique Configured Service Interfaces for 17th July, 2018 -

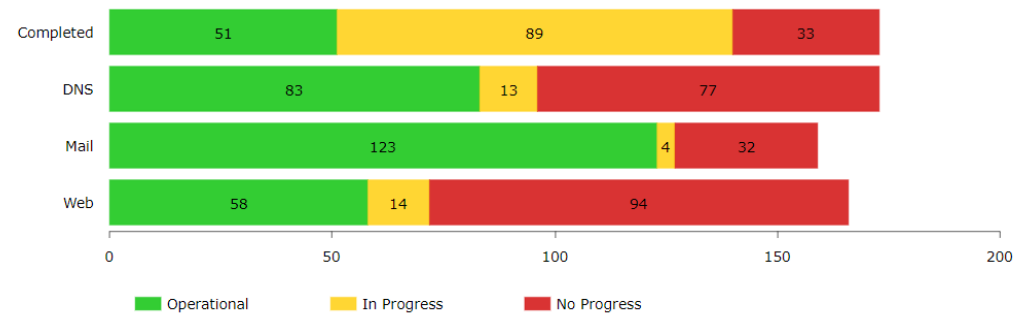
- 173 Domains Measured -



IPv6 Updated 173 Domains

- IPv6 Enabled Domains -

- 173 tested on 17th July, 2018 -





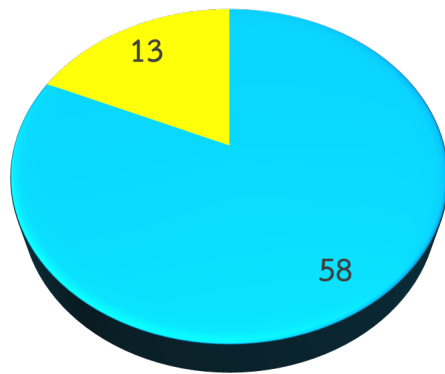
eduroam



สมาชิก eduroam

eduroam.uni.net.th

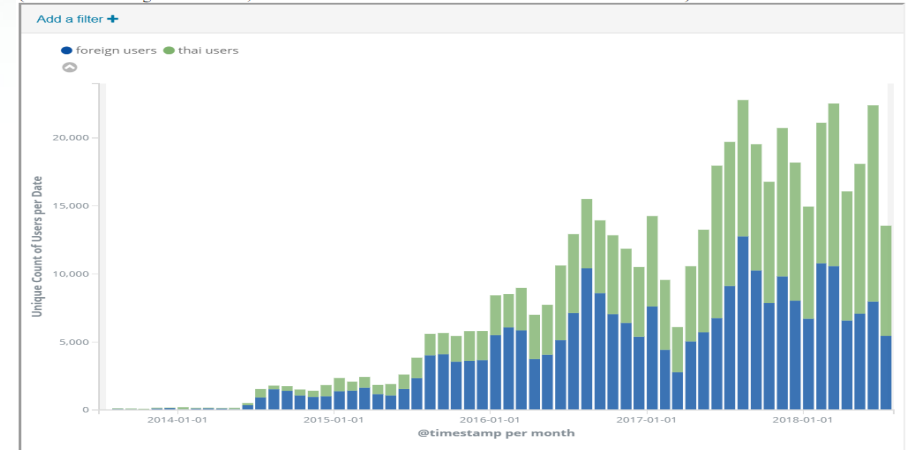
จำนวนสถาบันเข้าร่วมโครงการ eduroam



● สถาบันที่เชื่อมต่อเสร็จแล้ว ● สถาบันที่อยู่ระหว่างการเชื่อมต่อ

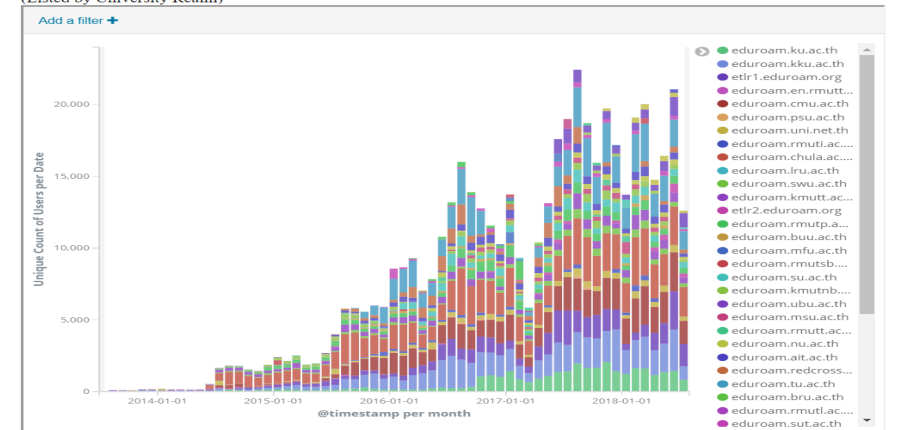
Thailand eduroam Usage


(IDP:etr* = foreign users in TH. -IDP:etr* = Thai users in TH + Thai users in other countries)



eduroam Service Provider

(Listed by University Realm)





แผนปรับปรุงการบริการเครือข่าย
แก่สมาชิก



แผนบริการ eduroam

true



AIS

300,000

Access Point

1

TDC (Thai Digital Collection)

2

UC (Union Catalog)

3

Software Automate Library

4

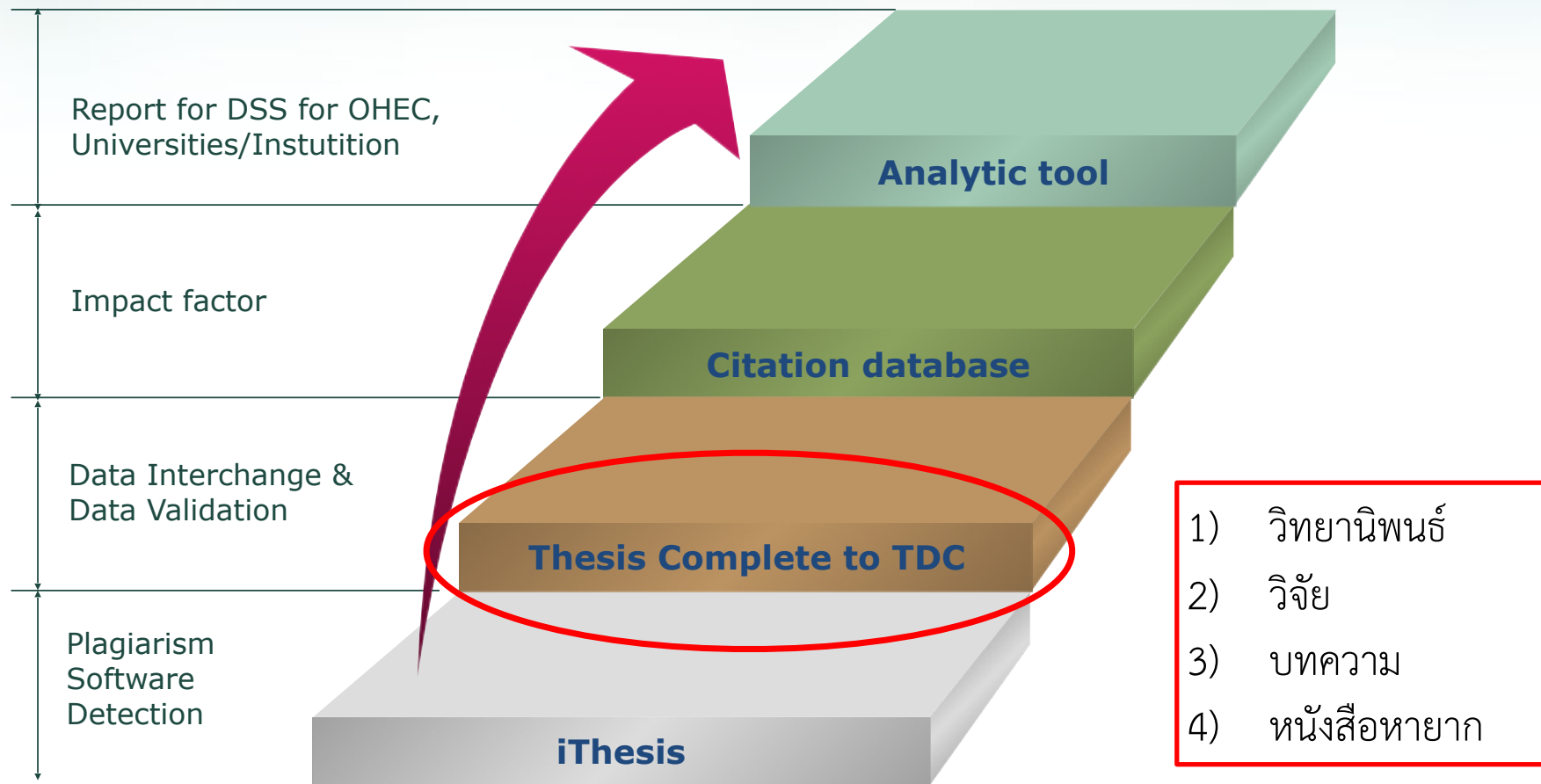
iThesis

5

แผนปรับปรุงเครือข่าย

TDC (Thai Digital Collection)

โครงการวิเคราะห์และพัฒนาระบบจัดเก็บเอกสารฉบับเต็มในรูปแบบอิเล็กทรอนิกส์ ระยะที่ 2



TDC (Thai Digital Collection)

โครงการวิเคราะห์และพัฒนาระบบจัดเก็บเอกสารฉบับเต็มในรูปแบบอิเล็กทรอนิกส์ ระยะที่ 2

- สร้างระบบใหม่ทดแทนของเดิม เพื่อแก้ปัญหาระบบเก่าที่เริ่มให้บริการได้ช้าลง การค้นหาเอกสารในระบบบางครั้งใช้เวลาค้นหานาน
- เป็นการ Normalization Database
- การดำเนินการในระยะที่ 1 ดำเนินการพัฒนาในส่วนของ Front-end สำหรับการสืบค้นหาเอกสารฉบับเต็มของวิทยานิพนธ์ในระดับบัณฑิตศึกษา งานวิจัย บทความวิชาการ และหนังสือหายาก เพื่อเพิ่มประสิทธิภาพของฐานข้อมูลระบบจัดเก็บเอกสารฉบับเต็มๆ ในส่วนของระบบการสืบค้น
- การดำเนินการในระยะที่ 2 ดำเนินการพัฒนาในส่วนของ Back-end การนำเข้าข้อมูลโดยตรง การนำเข้าข้อมูลจากการเชื่อมต่อกับฐานข้อมูลภายนอก (Z39.50, OAI)
- รองรับการเชื่อมต่อกับระบบอื่น ๆ เช่น AutoLIB, iThesis
- เป็นการ Normalization Database

1

TDC (Thai Digital Collection)

2

UC (Union Catalog)

3

Software Automate Library

4

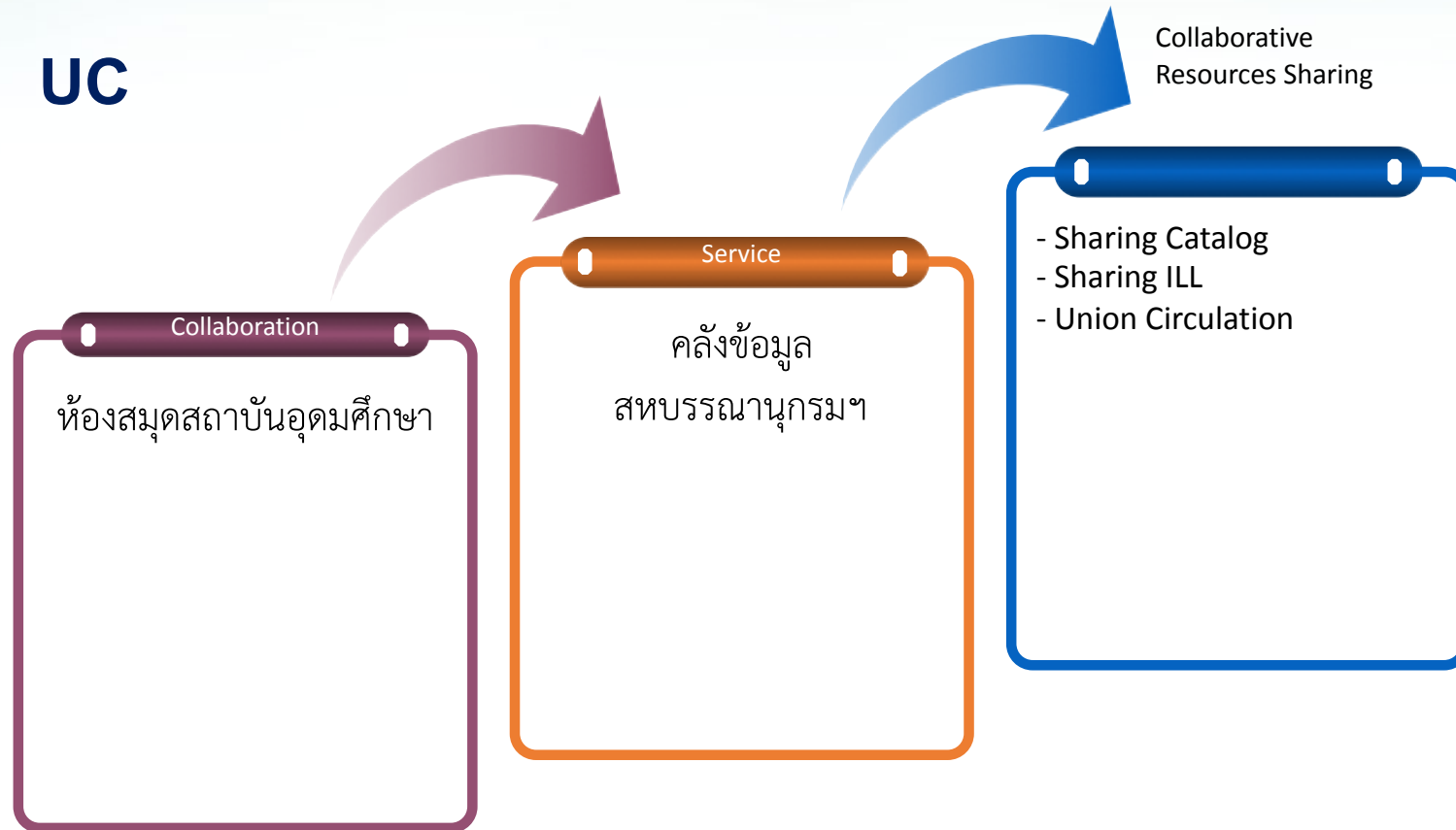
iThesis

5

แผนปรับปรุงเครือข่าย

UC (Union Catalog)

โครงการวิเคราะห์ข้อมูลและบริหารจัดการระบบสหบรรณานุกรมสำหรับสถาบันการศึกษา ระยะที่ 6



UC (Union Catalog)

โครงการวิเคราะห์ข้อมูลและบริหารจัดการระบบสหบรรณานุกรมสำหรับสถาบันการศึกษา ระยะที่ 6

ระยะที่ 1

1. พัฒนาโปรแกรมระบบบริการสืบค้นผ่าน Web OPAC for Union Catalog
2. นำเข้าข้อมูลโดยการ Initial load

ระยะที่ 2

1. พัฒนาโปรแกรม
 - MARC Analyzer
 - Union Cataloging Client
 - OPAC for Union Catalog
 - Union Catalog Authority Control
2. นำเข้าข้อมูลโดยการ Initial load และเปิดระบบให้ผู้ใช้ upload

ระยะที่ 3

1. พัฒนาฐานข้อมูลเพื่อรองรับการให้บริการสมาชิกให้ครอบคลุมทั้ง 78 แห่ง
2. ปรับปรุงโปรแกรมการทำรายการสหบรรณานุกรมในการตรวจสอบรายการ การทำรายการ และการใช้รายการร่วมกัน

ระยะที่ 4

- พัฒนาและปรับปรุงโปรแกรมเพื่อรองรับการทำรายการและการใช้รายการร่วมกัน
- UC Client Administration
 - UC-TAL Interlibrary Loan

ระยะที่ 5

- พัฒนาและปรับปรุงโปรแกรม
- UC Client Administrative Tools
 - UC Connexion Client
 - Interlibrary Loan
 - UC-TAL Services for Developer

UC (Union Catalog)

โครงการวิเคราะห์ข้อมูลและบริหารจัดการระบบสหบรรณานุกรมสำหรับสถาบันการศึกษา ระยะที่ 6

- พัฒนาและปรับปรุงระบบเพื่อรองรับการทำรายการและการใช้รายการร่วมกัน ประกอบด้วย
 1. โปรแกรมระบบบริหารจัดการฐานข้อมูลสหบรรณานุกรม (UC Client Administrative Tools)
 2. โปรแกรมสนับสนุนการทำรายการของห้องสมุดสมาชิก (UC Connexion Client)
 3. ระบบสืบค้นฐานข้อมูลสหบรรณานุกรม (UC-TAL OPAC)
 4. ระบบบริหารจัดการการให้บริการยืมคืนระหว่างห้องสมุด (Interlibrary Loan)
 5. ระบบให้บริการข้อมูลสำหรับนักพัฒนาระบบ (UC-TAL Services for Developer)
 6. ระบบสืบค้นแสดงผลหัวเรื่องและระเบียบรายการหลักฐาน (Search UC-TAL Authority record)
 7. ระบบบริหารจัดการและให้บริการข้อมูลสำนักพิมพ์ (UC-TAL Publisher data)

1

TDC (Thai Digital Collection)

2

UC (Union Catalog)

3

Software Automate Library

4

iThesis

5

แผนปรับปรุงเครือข่าย

Software Automate Library

โครงการวิเคราะห์และวางระบบบริหารจัดการห้องสมุดอัตโนมัติ

ระบบที่ 1 หรือ ระบบห้องสมุดอัตโนมัติ ALIST

- พัฒนาโดยมหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์
- พัฒนาค้นแบบมาจากระบบห้องสมุดอัตโนมัติ Dynix และ Innopac
- พัฒนาต่อเนื่องตั้งแต่ระยะที่ 1 (ปี 2548) – ระยะที่ 7 (ปี 2561)
- [มีหน่วยงาน/สถาบันใช้ระบบแล้วกว่า 30 แห่ง](#)

ระบบที่ 2 หรือ ระบบห้องสมุดอัตโนมัติ WALAI AutoLib

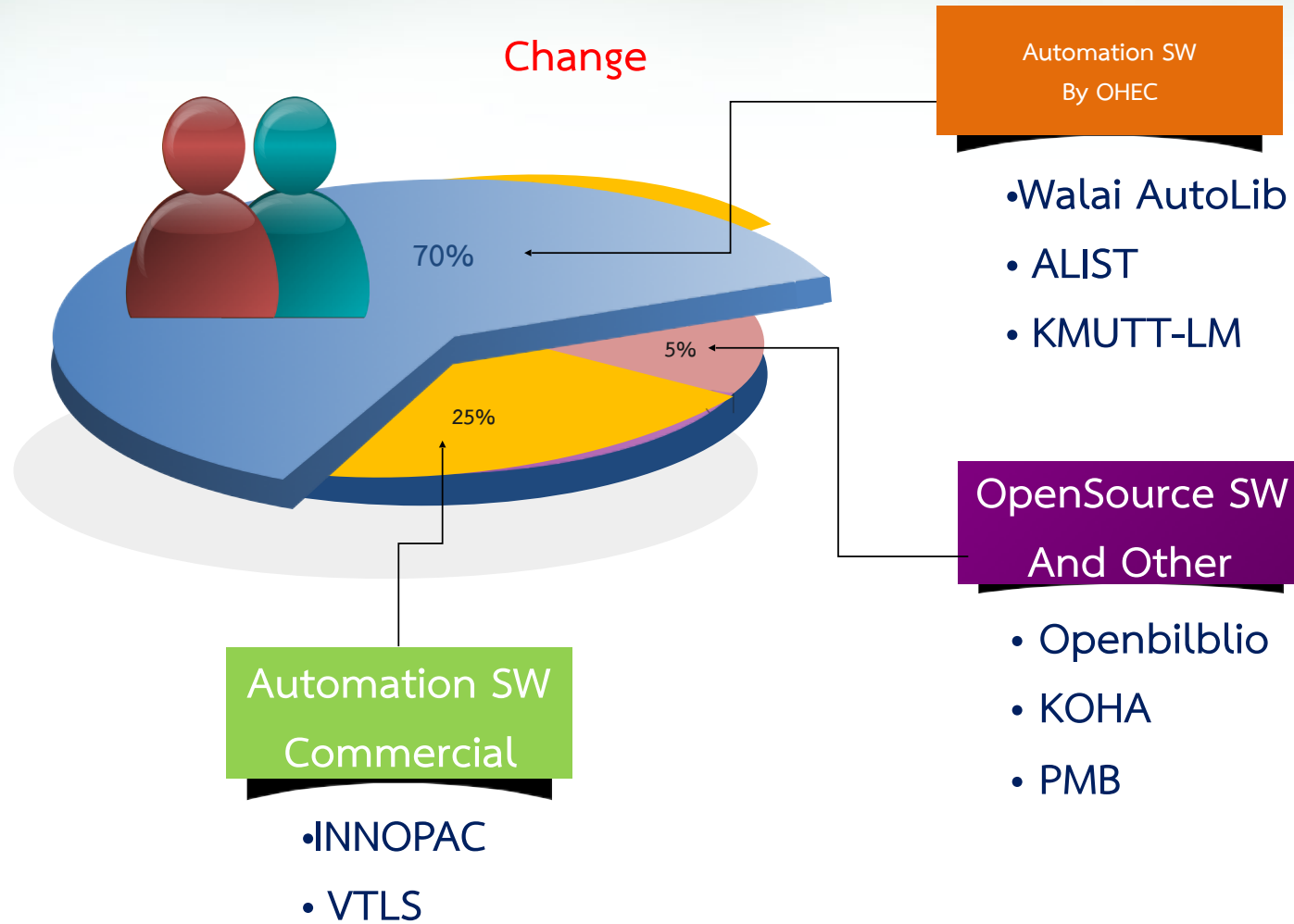
- พัฒนาโดยมหาวิทยาลัยวลัยลักษณ์
- พัฒนาค้นแบบมาจากระบบห้องสมุดอัตโนมัติ VTLS
- พัฒนาต่อเนื่องตั้งแต่ระยะที่ 1 (ปี 2548) – ระยะที่ 7 (ปี 2561)
- [มีหน่วยงาน/สถาบันใช้ระบบแล้วกว่า 55 แห่ง](#)

ระบบที่ 3 หรือ ระบบห้องสมุดอัตโนมัติ KMUTT-LM

- พัฒนาโดยมหาวิทยาลัยพระจอมเกล้าธนบุรี
- พัฒนาค้นแบบมาจากระบบห้องสมุดอัตโนมัติ INNOPAC
- พัฒนาต่อเนื่องตั้งแต่ระยะที่ 1 ระยะที่ 6
- [มีหน่วยงาน/สถาบันใช้ระบบแล้ว 4 แห่ง](#)

Software Automate Library

โครงการวิเคราะห์และวางระบบบริหารจัดการห้องสมุดอัตโนมัติ



1

TDC (Thai Digital Collection)

2

UC (Union Catalog)

3

Software Automate Library

4

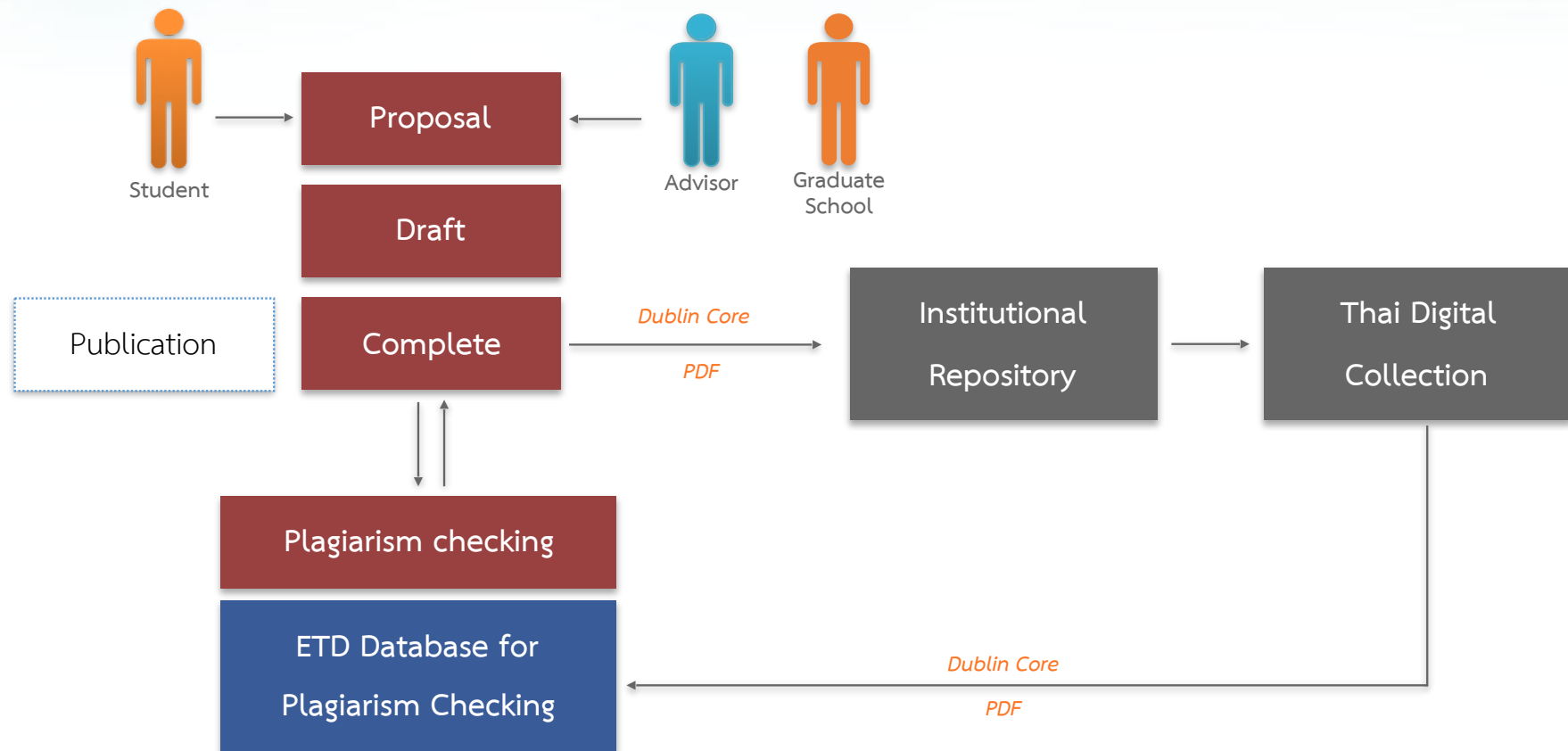
iThesis

5

แผนปรับปรุงเครือข่าย

iThesis

โครงการวิเคราะห์และพัฒนาระบบกำกับคุณภาพมาตรฐานการจัดทำและบริหารจัดการวิทยานิพนธ์สำหรับสถาบันการศึกษา ระยะที่ 4



iThesis

โครงการวิเคราะห์และพัฒนาระบบกำกับคุณภาพมาตรฐานการจัดทำและบริหารจัดการวิทยานิพนธ์สำหรับสถาบันการศึกษา ระยะที่ 4

- 1) พัฒนากลไกการเชื่อมโยงข้อมูลระหว่างระบบไอทีซิสและระบบกลางของสกอ. ได้แก่ (1) ข้อมูลสาขาหลัก/สาขาย่อยที่มีการทำวิจัยตามฐานข้อมูล Scopus (2) ข้อมูลการจำแนกอุตสาหกรรมไทย (TSIC) (3) ข้อมูลการจำแนกสาขาวิจัยในประเทศไทย และ (4) ข้อมูลการจัดการศึกษาตาม UNESCO/ISCED
- 2) พัฒนากลไกการนำเข้าข้อมูลผลงานวิจัยและวิชาการของอาจารย์ที่ปรึกษาในระบบไอทีซิสผ่านเซิร์ฟเวอร์ CDS Gateway
- 3) พัฒนาการสืบค้นข้อมูลบทความวิชาการแบบเรียลไทม์ไปยังฐานข้อมูล Web of Science, Scopus และ TCI เพื่อนำเข้าสู่โปรไฟล์ของอาจารย์ที่ปรึกษา
- 4) พัฒนากลไกการเชื่อมโยงระบบฐานข้อมูลในระบบไอทีซิสจากระยะที่ 3 และการวิเคราะห์ข้อมูลด้วยเครื่องมือ BI (business intelligence) โดยจะเสนอกรรมวิธีแก่สถาบันการศึกษา พร้อมจัดทำแม่แบบการวิเคราะห์ข้อมูล และจัดทำคลังความรู้การตั้งค่าใช้งานที่เกี่ยวข้อง
- 5) พัฒนา dashboard ในข้อที่ 4) ได้แก่ (1) ข้อมูลและสถิติของระบบ และสัดส่วนจำนวนผู้เรียนแยกประเภทตามเขตข้อมูล (2) ข้อมูลการตรวจการลักลอบวรรณกรรมและข้อมูลภายหลังสอบป้องกัน (3) ข้อมูลสาขาที่มีการวิจัยระดับโท/เอก (4) ข้อมูลการตีพิมพ์ (5) ข้อมูลอาจารย์ที่ปรึกษาและภาระงานผู้เรียนในที่ปรึกษา (6) ข้อมูลผลงานวิจัยของอาจารย์ที่ได้บันทึกไว้ในระบบไอทีซิส

iThesis

โครงการวิเคราะห์และพัฒนาระบบกำกับคุณภาพมาตรฐานการจัดทำและบริหารจัดการวิทยานิพนธ์สำหรับสถาบันการศึกษา ระยะที่ 4

- 6) พัฒนาระบบจัดการการกำหนดค่าสำหรับกระแสนงานในระบบไอทีซิสและหน้าจอการใช้งานสำหรับอาจารย์ที่ปรึกษาร่วมและกรรมการสอบวิทยานิพนธ์
- 7) พัฒนากลไกแจ้งเตือนและการติดตั้งระบบรายงานปริมาณการใช้งาน กิจกรรมของระบบ และอุบัติการณ์ที่เกิดกับบริการกลางของสกอ.เพื่อวิเคราะห์สถานะภาพของระบบและสถิติการใช้งาน และที่มีการเพิ่มเติมจากระยะที่ 3
- 8) พัฒนาซอฟต์แวร์บนระบบกลางของสกอ.สำหรับการเชื่อมโยงบทความวิจัยและวิทยานิพนธ์ที่มีการเปิดให้ใช้งานแบบ Open Access และเปิดให้บริการเชื่อมต่อจากระบบไอทีซิส
- 9) พัฒนาโปรแกรม Add-in บนระบบปฏิบัติการ macOS และเปิดให้ download จาก Office Store
- 10) พัฒนากลไกเพื่อเพิ่มประสิทธิภาพและการให้บริการของระบบไอทีซิสที่ได้ติดตั้งไปยังสถาบันการศึกษา (performance tuning & scalability improvement)

1

TDC (Thai Digital Collection)

2

UC (Union Catalog)

3

Software Automate Library

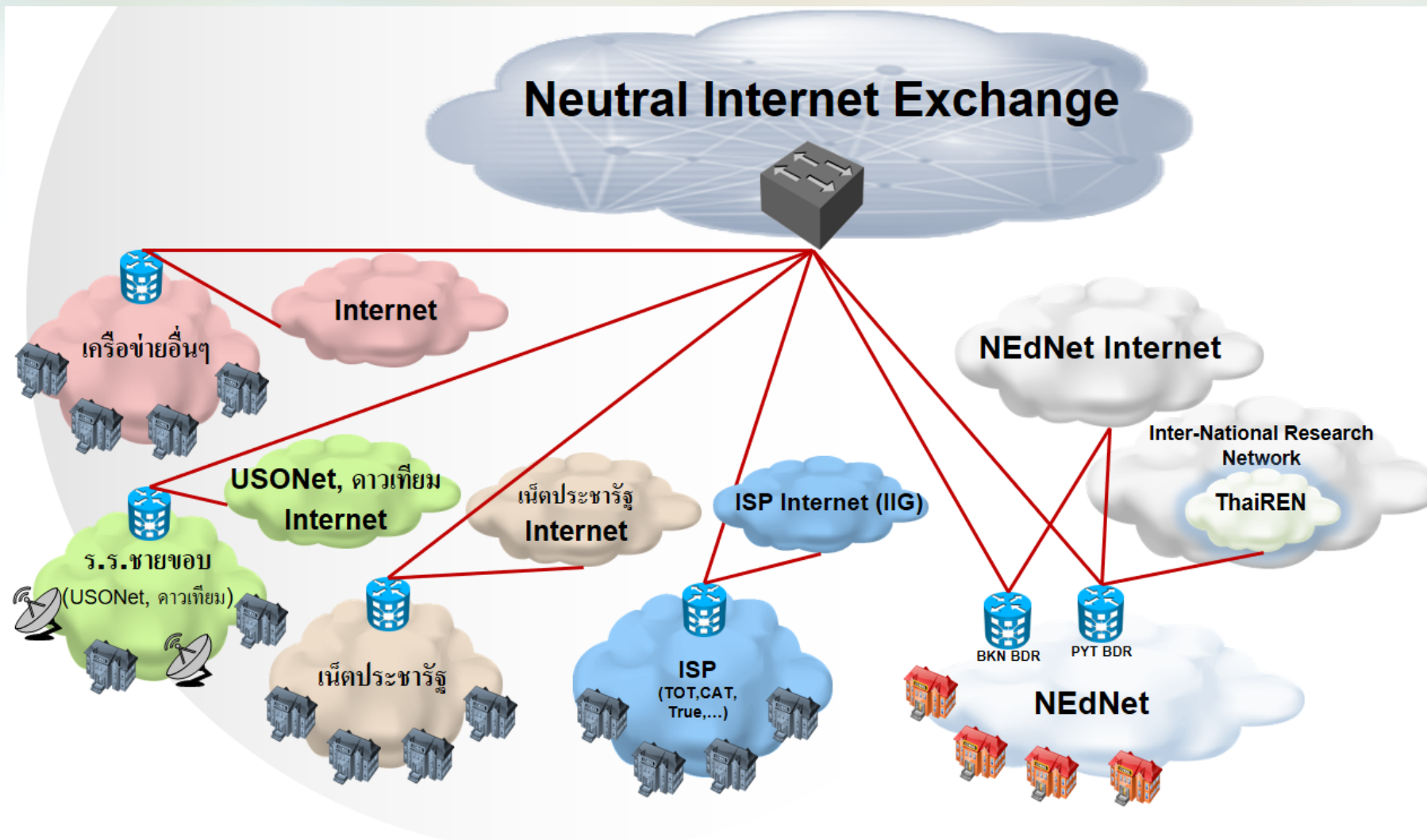
4

iThesis

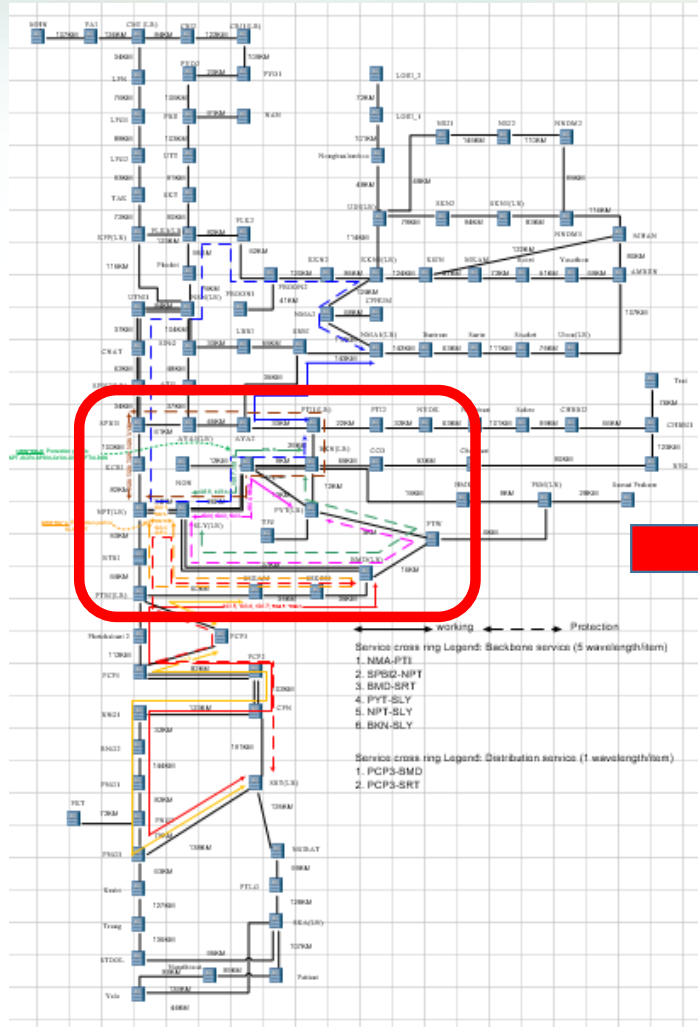
5

แผนปรับปรุงเครือข่าย

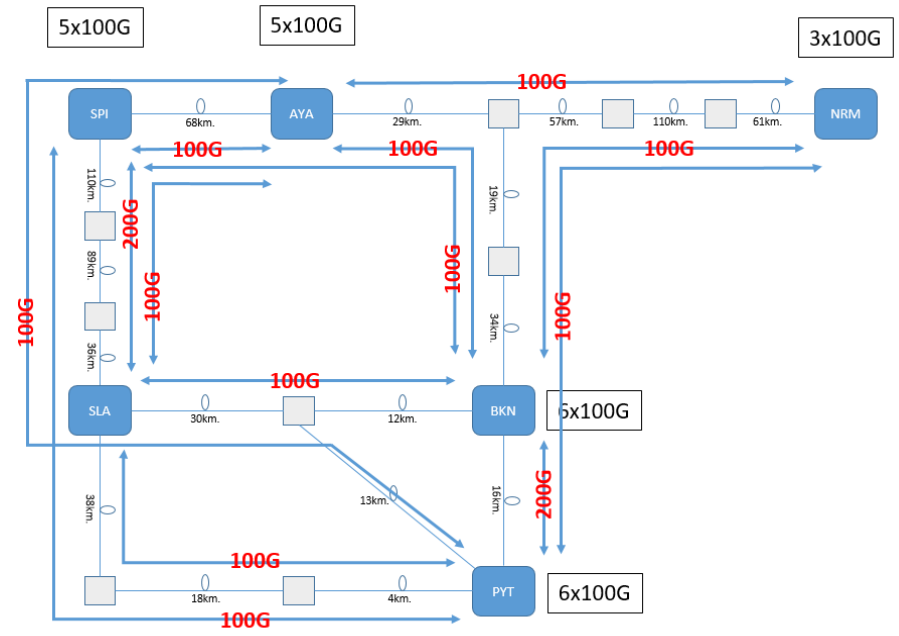
การบูรณาการระบบเครือข่ายเพื่อการศึกษาแห่งชาติให้รองรับสถาบันการศึกษาทุกแห่งทั่วประเทศ



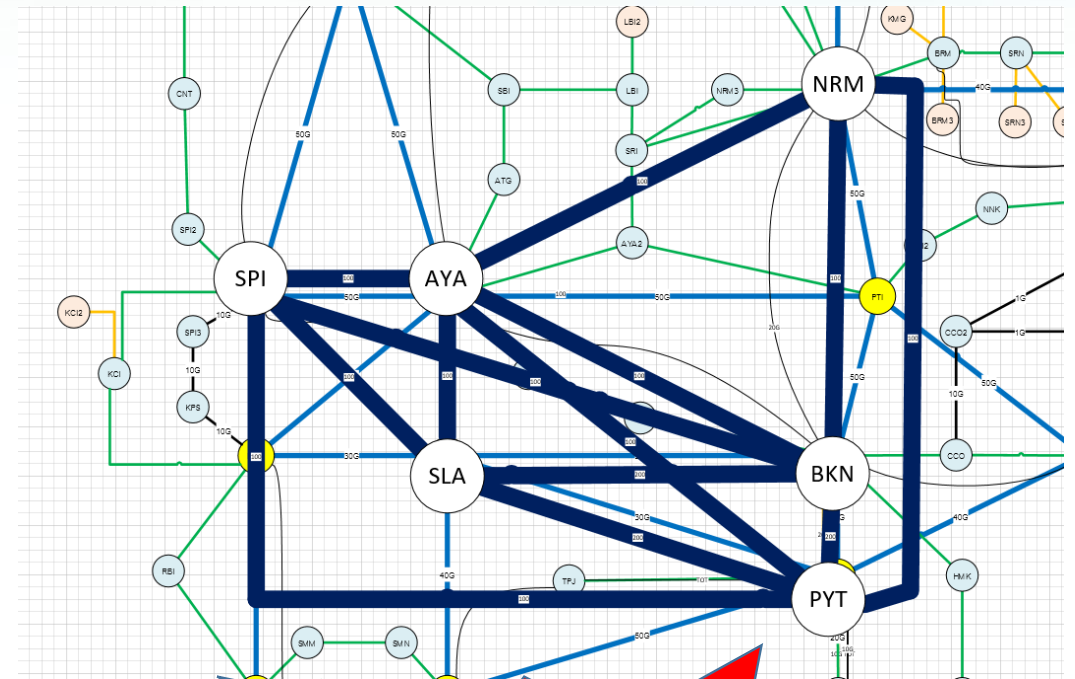
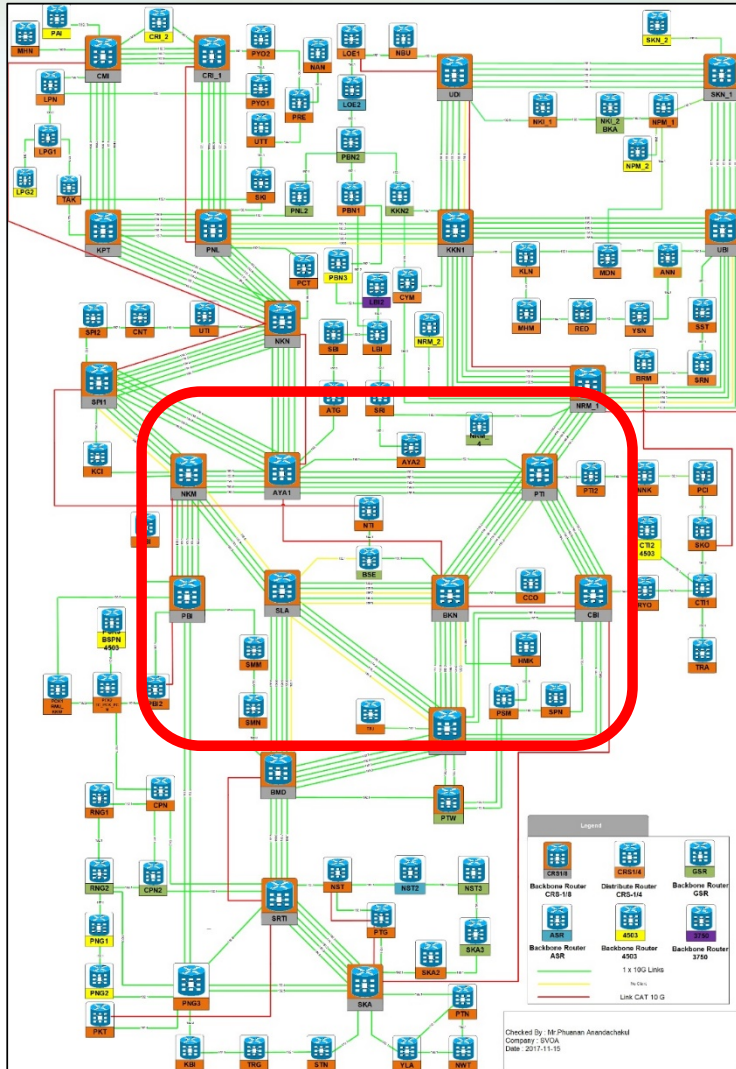
แผนการปรับปรุงเครือข่ายปี 2562



5x100G

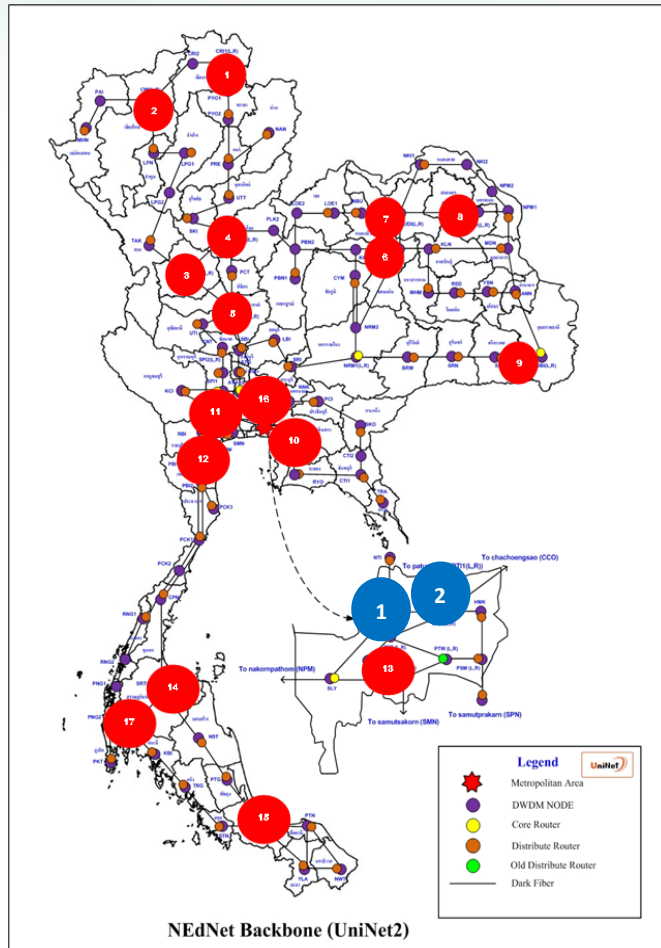


แผนการปรับปรุงเครือข่ายปี 2562



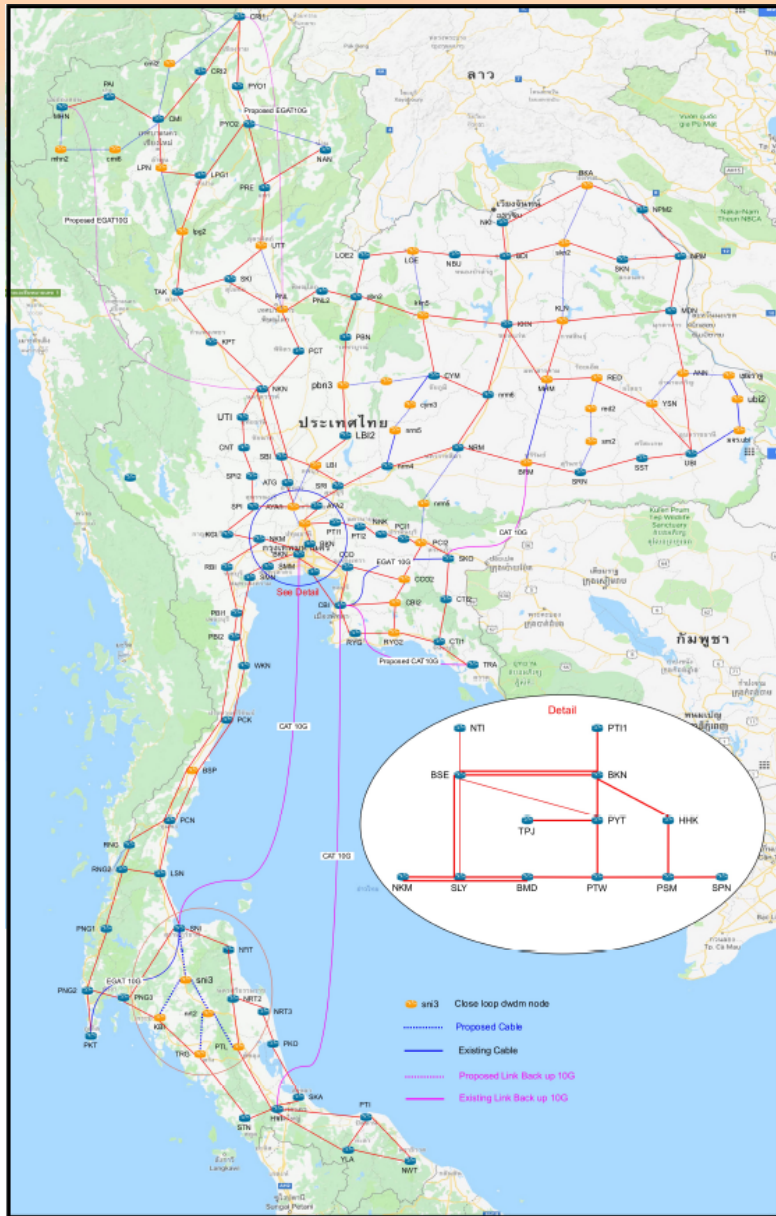
Backbone <100Gbps

แผนการปรับปรุงเครือข่ายปี 2563



● โหนดทดแทนของเดิมซึ่งบริษัทผู้ผลิตเดิมยุติการบริการหลังการขาย

● โหนดเพิ่มประสิทธิภาพเพื่อรองรับการใช้งานของสถาบันศึกษา
ทุกแห่งผ่าน Neutral Internet Exchange



แผนการปรับปรุงเครือข่าย Close loop backup

บทบาทหน้าที่ของการบูรณาการของหน่วยงาน


1. UniNet กรอบหน้าที่ในการทำงานผู้ให้บริการ

- UniNet ดูแลโครงสร้างพื้นฐาน ตั้งแต่ Backbone ถึง สายไฟเบอร์หน้าสถานศึกษา
- การบำรุงรักษาให้ได้ตามมาตรฐานรองรับการใช้งาน (SLA)
- บริการจัดการ IP Address (IPv4 , IPv6)
- จัดตั้ง Call Center สำหรับการให้บริการกลาง และจัดส่งข้อมูลแจ้งเหตุขัดข้องของอุปกรณ์ปลายทาง (Lastmile) ของสถานศึกษาแต่ละแห่งเพื่อดำเนินการการบำรุงรักษาต่อไป
- พัฒนาระบบ Monitoring เพื่อดูแลระบบ Backbone กลางจนถึงปลายทางหน้าสถานศึกษาให้ได้รับการบริการที่มีมาตรฐาน
- พัฒนาระบบรักษาความปลอดภัยในการเป็นผู้ให้บริการระดับ Backbone node, Province node และ Distribute node
- จัดหาอินเทอร์เน็ตทั้งในประเทศ, ต่างประเทศ และเครือข่ายวิจัย ให้เพียงพอต่อการใช้งาน
- จัดหาฐานข้อมูล (Database), Content รวมทั้งแหล่งเรียนรู้บนเครือข่ายฯ
- สร้างเครือข่ายความร่วมมือการดูแลเครือข่ายการศึกษาแห่งชาติ เสมือนพี่ดูแลน้อง (เครือข่ายมหาวิทยาลัย , เครือข่ายอาชีวศึกษา ช่วยดูแลโรงเรียน)

บทบาทหน้าที่ของการบูรณาการของหน่วยงาน

2. สถานศึกษา กรอบหน้าที่ของผู้รับบริการ

- สถานศึกษาต้องเป็นผู้ดูแลอุปกรณ์และโครงสร้างพื้นฐานระบบเทคโนโลยีสารสนเทศภายใน
- จัดทำแผนการใช้งานระบบเทคโนโลยีสารสนเทศ เพื่อรองรับกิจกรรมต่างๆ ของสถานศึกษาให้เพียงพอต่อการใช้งาน อาทิ เช่น
 - กำหนดปริมาณการใช้งานเครือข่าย (Bandwidth)
 - จัดหาระบบการจัดการเครือข่ายภายในตาม พรบ. คอมพิวเตอร์
 - บำรุงรักษาอุปกรณ์เครือข่ายภายในสถานศึกษา
 - จัดหา Content สื่อการเรียนการสอนรวมและการวิจัยของสถานศึกษา
- ส่งเสริมให้เกิดเครือข่ายของผู้ใช้งาน เพื่อให้สามารถใช้งานเครือข่ายได้อย่างมีประสิทธิภาพและเพียงพอต่อการใช้งาน พร้อมทั้งอบรมองค์ความรู้ให้กับเครือข่ายอื่นๆ



กิจกรรม/อบรมความรู้
การบริหารจัดการเครือข่าย

แผนการจัดอบรมสมาชิกเครือข่ายปี 2562

www.uni.net.th

ลำดับ	ชื่อโครงการ	ต.ค.	พ.ย.	ธ.ค.	ม.ค.	ก.พ.	มี.ค.	เม.ย.	พ.ค.	มิ.ย.	ก.ค.	ส.ค.	ก.ย.
1	Routing และการบริหารจัดการเครือข่ายภายใน												
2	IPV6												
3	DNS												
4	eduroam												



UniNet Domain Name System Workshop **UniNet**
7-9 March 2018
At Computer Center, Prince of Songkla University



UniNet IPv6 Security for Enterprise Network **UniNet**
21-23 May 2017
At Computer Center, Burapha University



UniNet Basic MP-BGP Implementation and Design MPLS-based IP VPNs **UniNet**
13 - 15 June 2018
At UDRU Computer Center, Udon Thani Rajabhat University

Asi@Connect National Launch Event in Thailand

www.thairen.net.th

Asi@Connect National Launch Event in Thailand

November 27, 2018

At Jamjuree 1, Pathumwan Princess Hotel, Bangkok Thailand

ระหว่างวันที่ 27 พฤศจิกายน 2561 , โรงแรมปทุมวันปริ๊นเซส กรุงเทพมหานคร

38th WUNCA

<http://www.wunca.uni.net.th/wunca38/>

WUNCA
การประชุมเชิงปฏิบัติการ
"การดำเนินงานระบบเครือข่ายสารสนเทศเพื่อพัฒนาการศึกษา" ครั้งที่ 38

หน้าหลัก | โครงการ | ผู้เข้าร่วมงาน WUNCA | วิทยาการ | ผู้สนับสนุน | สถานที่จัดงาน | ที่พัก / การเดินทาง | อัลบั้มภาพ

ยินดีต้อนรับ
WUNCA38th @PKRU

WUNCA UniNet

มหาวิทยาลัยราชภัฏภูเก็ต

ระหว่างวันที่ 23-25 มกราคม 2562

47th the Asia Pacific Advanced Network

<http://apan47.kr/>



[Home](#) ▾

[Program](#) ▾

[Fellowship](#) ▾

[Registration](#) ▾

[Venue & Accommodation](#) ▾

[Travel & Visa](#) ▾

[APRICOT 2019](#)

[Useful Information](#) ▾

APAN 47

Daejeon Convention Center, Korea / February 18-22, 2019

ระหว่างวันที่ 18-22 กุมภาพันธ์ 2562 , ประเทศเกาหลีใต้

38th WUNCA

<http://www.wunca.uni.net.th/wunca38/>



[HOME](#) [REGISTER](#) [PROGRAM](#) [FELLOWSHIP](#) [SPONSOR](#) [TRAVEL](#) [APAN 47](#) [ABOUT](#)

APRICOT 2019 Call for Papers open

Do you have a presentation you'd like to share with the Asia Pacific Internet operations community? Submit a paper now.

Daejeon South Korea

Workshops: 18 - 22 Feb 2019
Conference: 25 - 28 Feb 2019

Sponsor APRICOT 2019

ระหว่างวันที่ 18-28 กุมภาพันธ์ 2562 , ประเทศเกาหลีใต้

Campus Network Design and Operations (CNDO)

09:00 to 18:00

Philip Smith
Joe Clarke
Md Abdul Awal



WORKSHOP

IPv6 Deployment

09:00 to 18:00

Tashi Phuntsho
Simon Sohel Baroi
Warren Finch



WORKSHOP

Network Security

09:00 to 18:00

Randy Bush
Cristel Pelsser
Bhumika Sapkota
Patrick Okui
Keiichi Shima



WORKSHOP


Network Management & Monitoring

09:00 to 18:00

Hervey Allen
Hans Kuhn



WORKSHOP

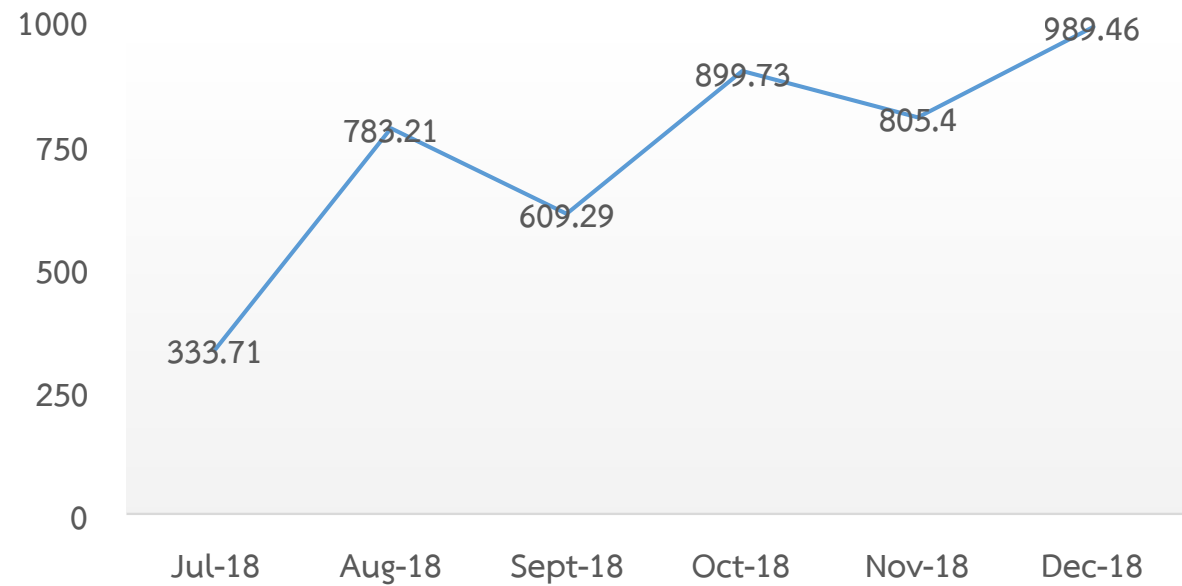


ปริมาณการใช้งานเครือข่าย
ของมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคล



มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลล้านนา เชียงใหม่ (3 Gbps)

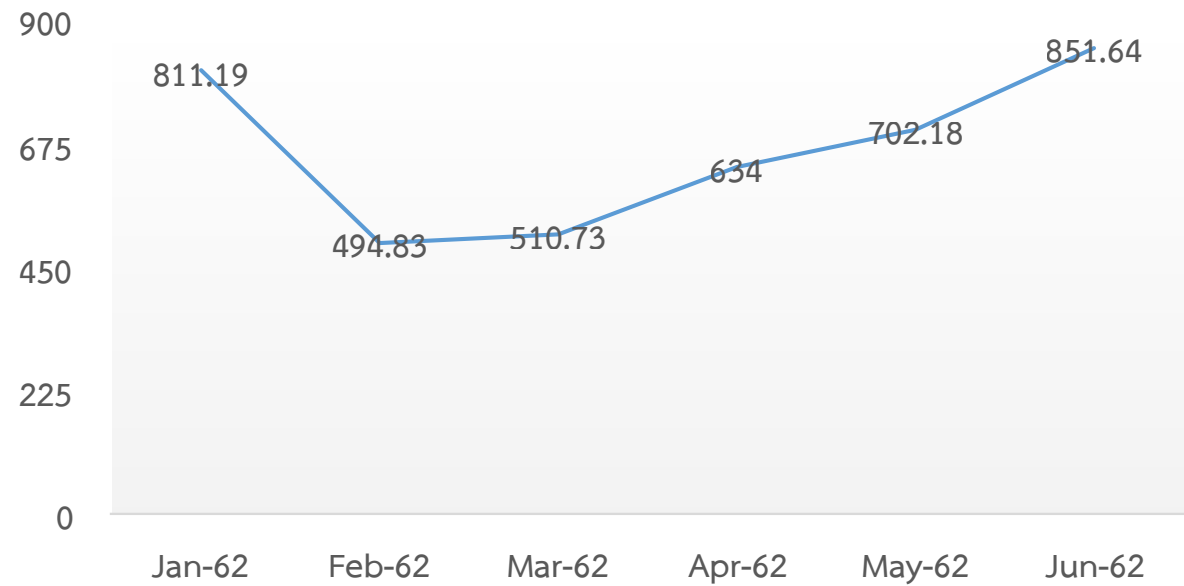
เดือน	Bandwidth (Mbps)
Jul-2018	333.71
Aug-2018	783.21
Sep-2018	609.29
Oct-2018	899.73
Nov-2018	805.40
Dec-2018	989.46





มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลล้านนา เชียงใหม่ (3 Gbps)

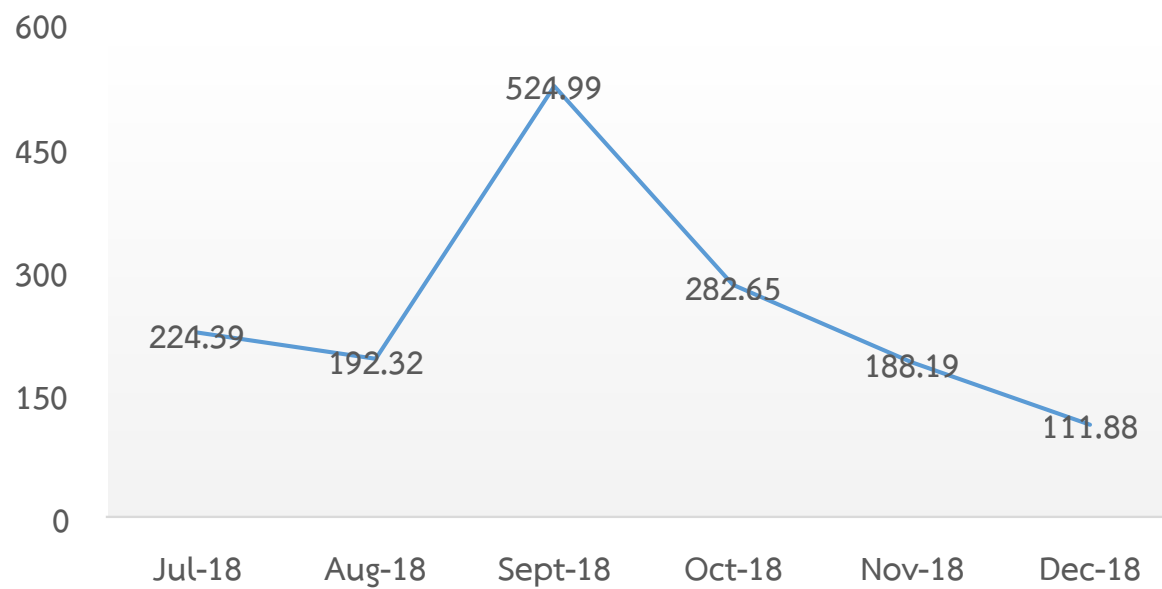
เดือน	Bandwidth (Mbps)
Jan-62	811.19
Feb-62	494.83
Mar-62	510.73
Apr-62	634.00
May-62	702.18
Jun-62	851.64





มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลล้านนา เชียงราย (1 Gbps)

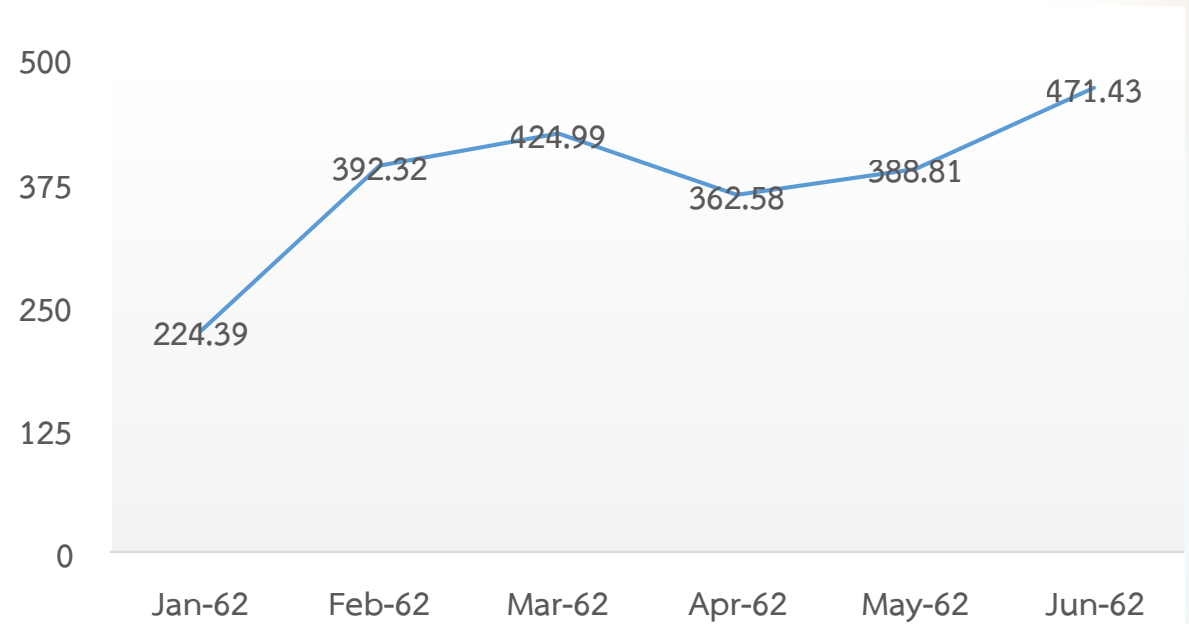
เดือน	Bandwidth (Mbps)
Jul-2018	224.39
Aug-2018	192.32
Sep-2018	524.99
Oct-2018	282.65
Nov-2018	188.19
Dec-2018	111.88





มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลล้านนา เชียงราย (1 Gbps)

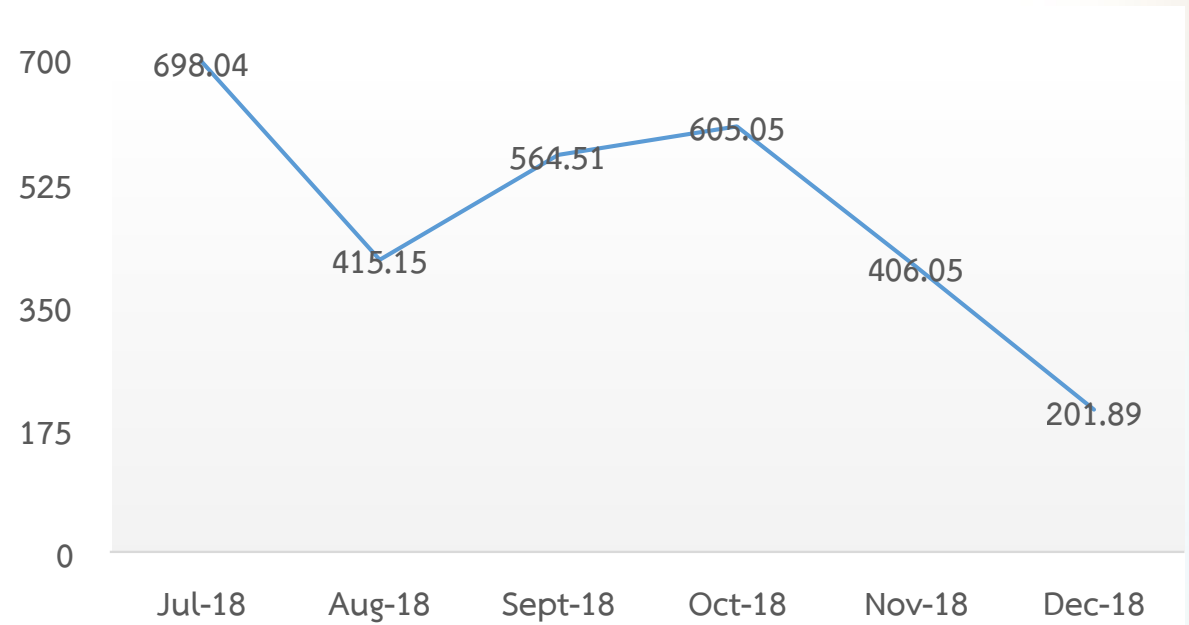
เดือน	Bandwidth (Mbps)
Jan-62	224.39
Feb-62	392.32
Mar-62	424.99
Apr-62	362.58
May-62	388.81
Jun-62	471.43





มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลล้านนา ตาก (1 Gbps)

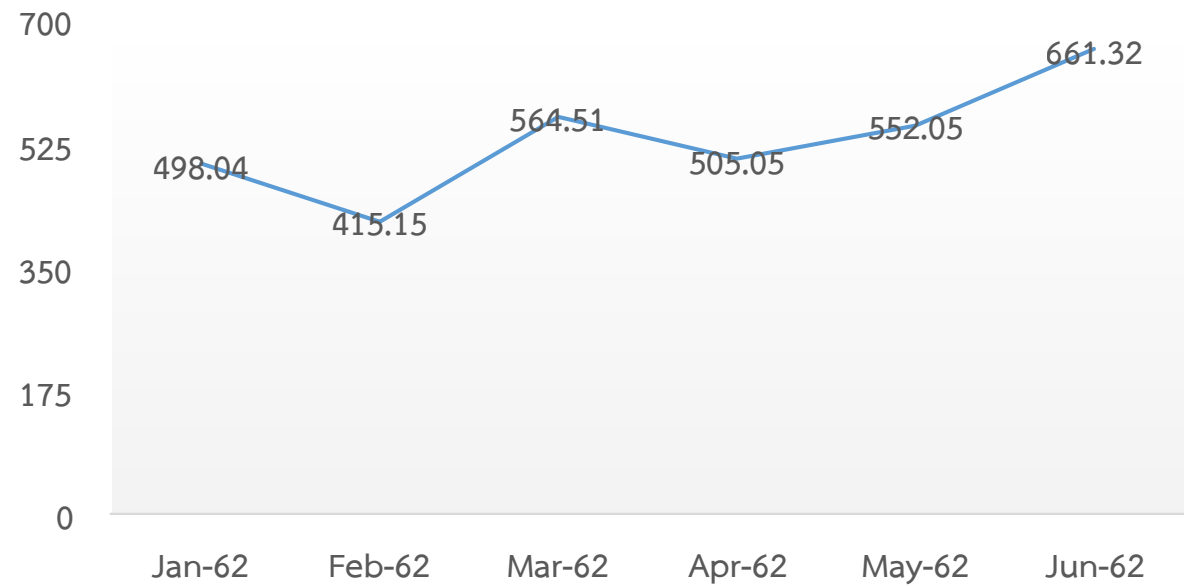
เดือน	Bandwidth (Mbps)
Jul-2018	698.04
Aug-2018	415.15
Sep-2018	564.51
Oct-2018	605.05
Nov-2018	406.05
Dec-2018	201.89





มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลล้านนา ตาก (1 Gbps)

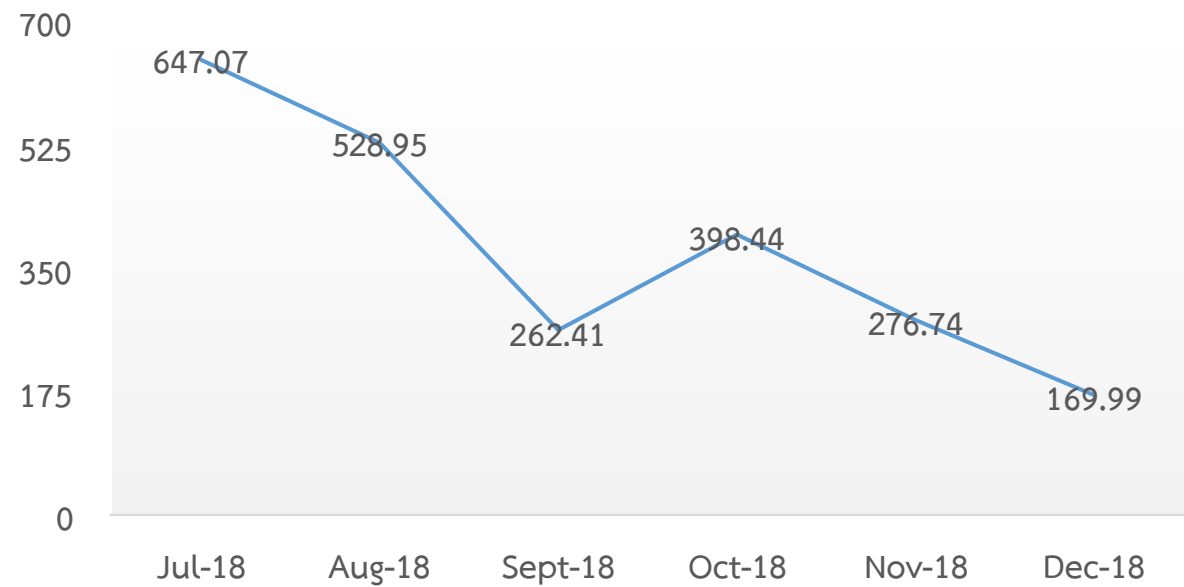
เดือน	Bandwidth (Mbps)
Jan-62	498.04
Feb-62	415.15
Mar-62	564.51
Apr-62	505.05
May-62	552.05
Jun-62	661.32





มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลล้านนา น่าน (1 Gbps)

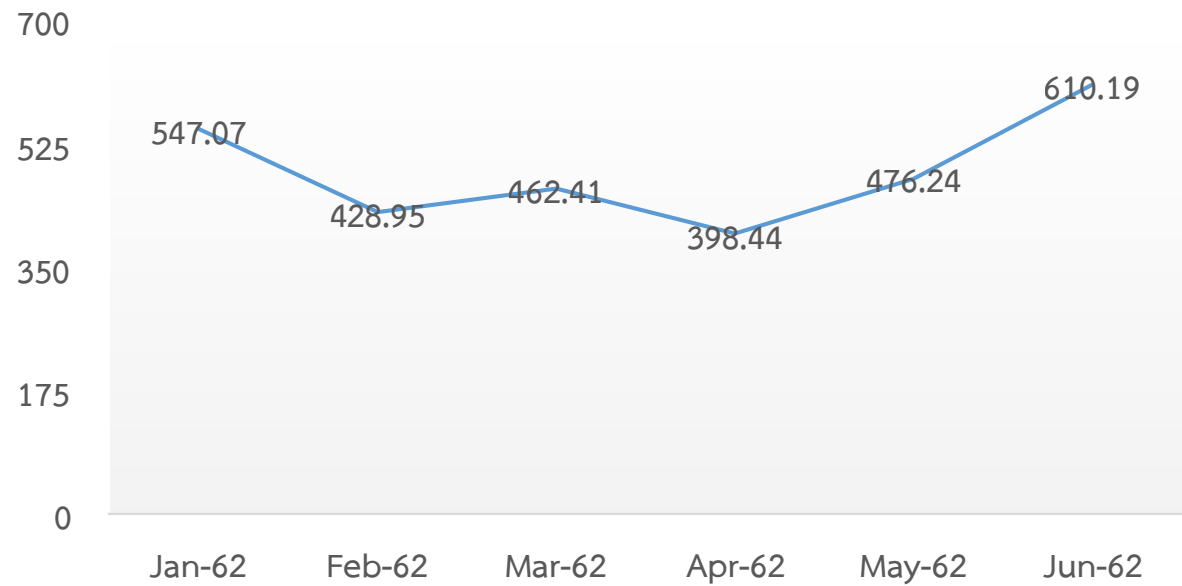
เดือน	Bandwidth (Mbps)
Jul-2018	647.07
Aug-2018	528.95
Sep-2018	262.41
Oct-2018	398.44
Nov-2018	276.74
Dec-2018	169.99





มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลธัญบุรี น่าน (1 Gbps)

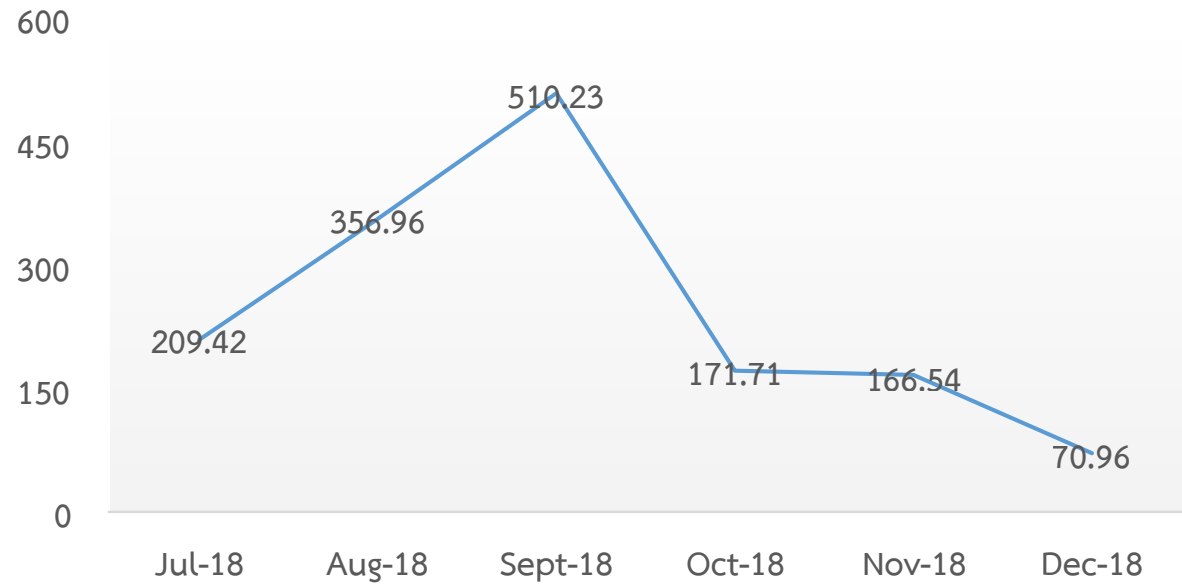
เดือน	Bandwidth (Mbps)
Jan-62	547.07
Feb-62	428.95
Mar-62	462.41
Apr-62	398.44
May-62	476.24
Jun-62	610.19





มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลล้านนา พิษณุโลก (1 Gbps)

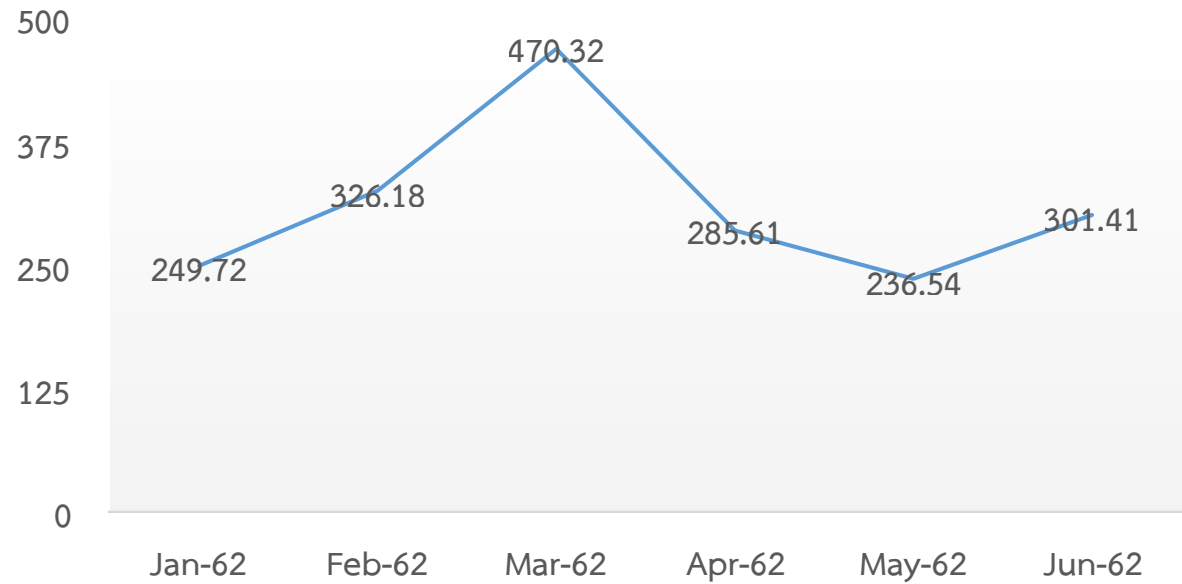
เดือน	Bandwidth (Mbps)
Jul-2018	209.42
Aug-2018	356.96
Sep-2018	510.23
Oct-2018	171.71
Nov-2018	166.54
Dec-2018	70.96





มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลธัญบุรี พิษณุโลก (1 Gbps)

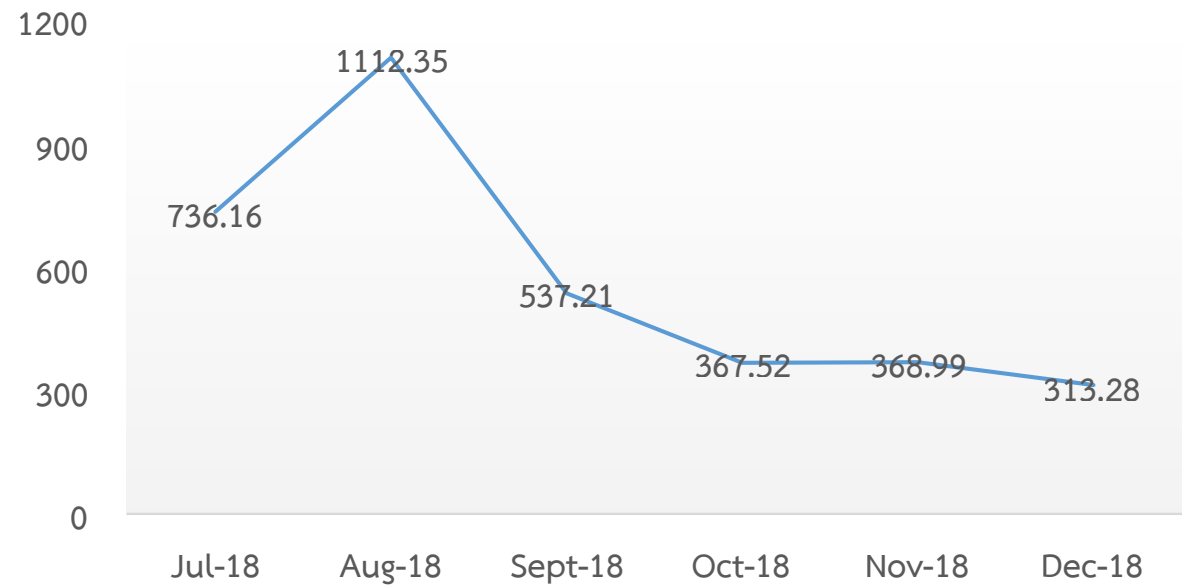
เดือน	Bandwidth (Mbps)
Jan-62	249.72
Feb-62	326.18
Mar-62	470.32
Apr-62	285.61
May-62	236.54
Jun-62	301.41





มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลล้านนา ลำปาง (1 Gbps)

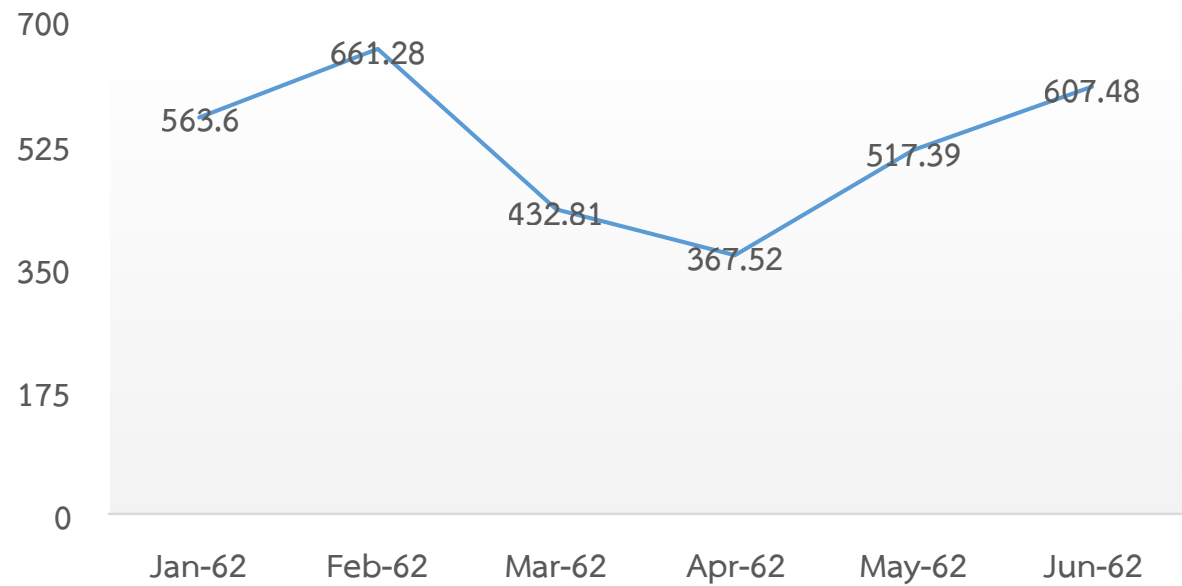
เดือน	Bandwidth (Mbps)
Jul-2018	736.16
Aug-2018	1112.35
Sep-2018	537.21
Oct-2018	367.52
Nov-2018	368.99
Dec-2018	313.28





มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลล้านนา ลำปาง (1 Gbps)

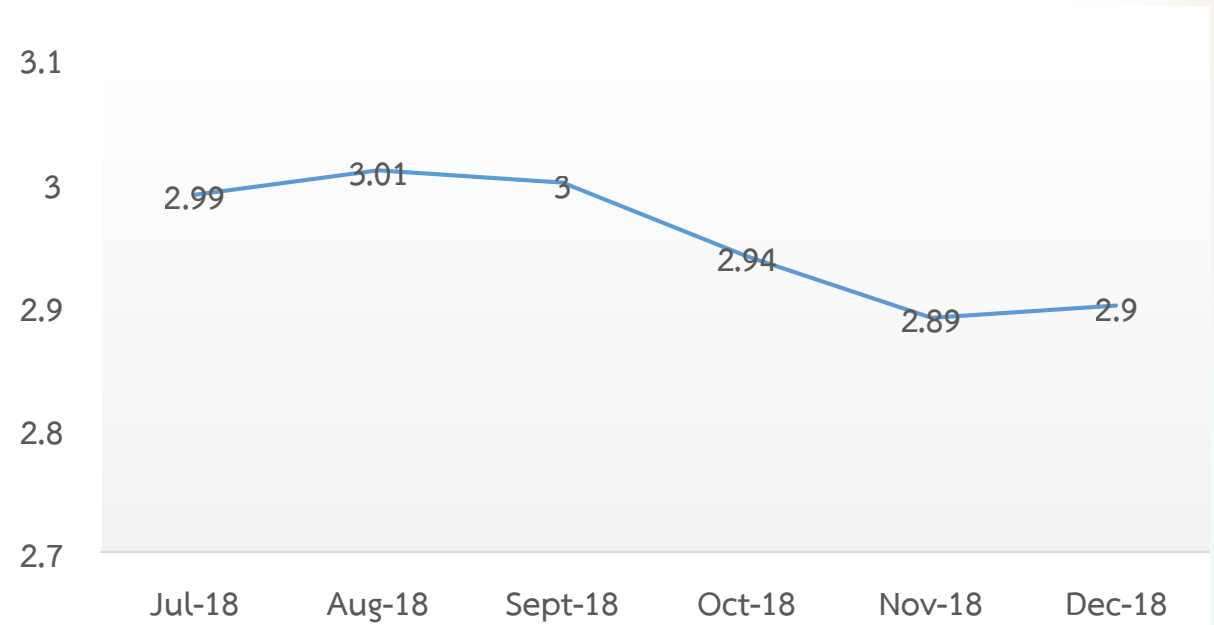
เดือน	Bandwidth (Mbps)
Jan-62	563.60
Feb-62	661.28
Mar-62	432.81
Apr-62	367.52
May-62	517.39
Jun-62	607.48





มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลธัญบุรี (3 Gbps)

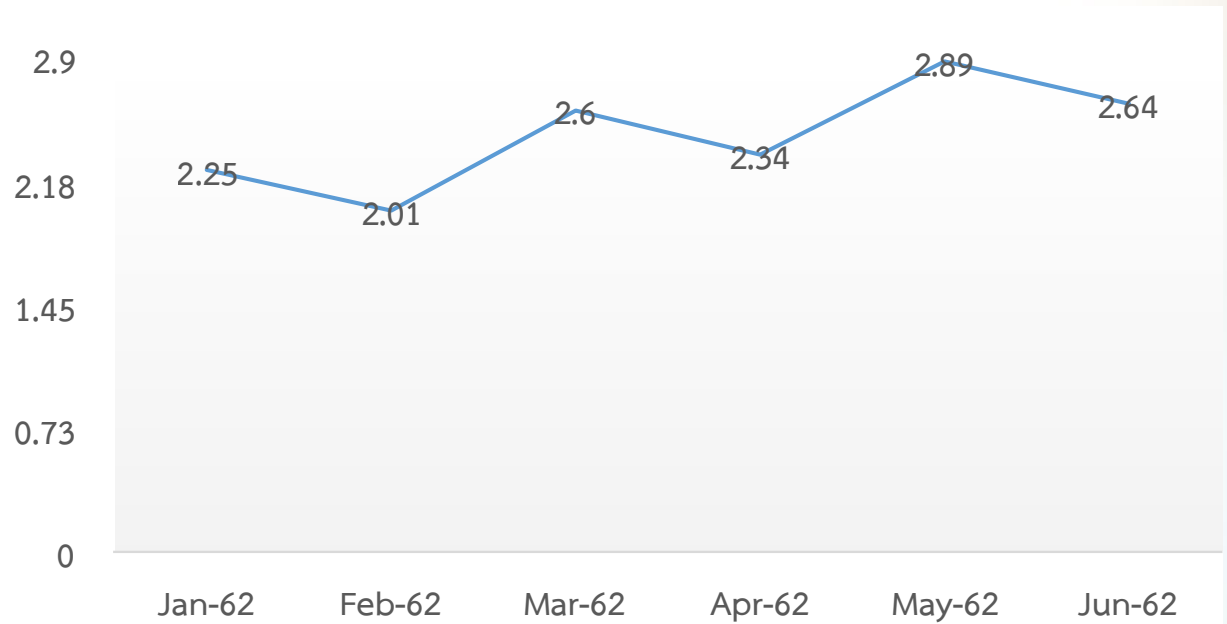
เดือน	Bandwidth (Gbps)
Jul-2018	2.99
Aug-2018	3.01
Sep-2018	3.00
Oct-2018	2.94
Nov-2018	2.89
Dec-2018	2.90





มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลธัญบุรี (3 Gbps)

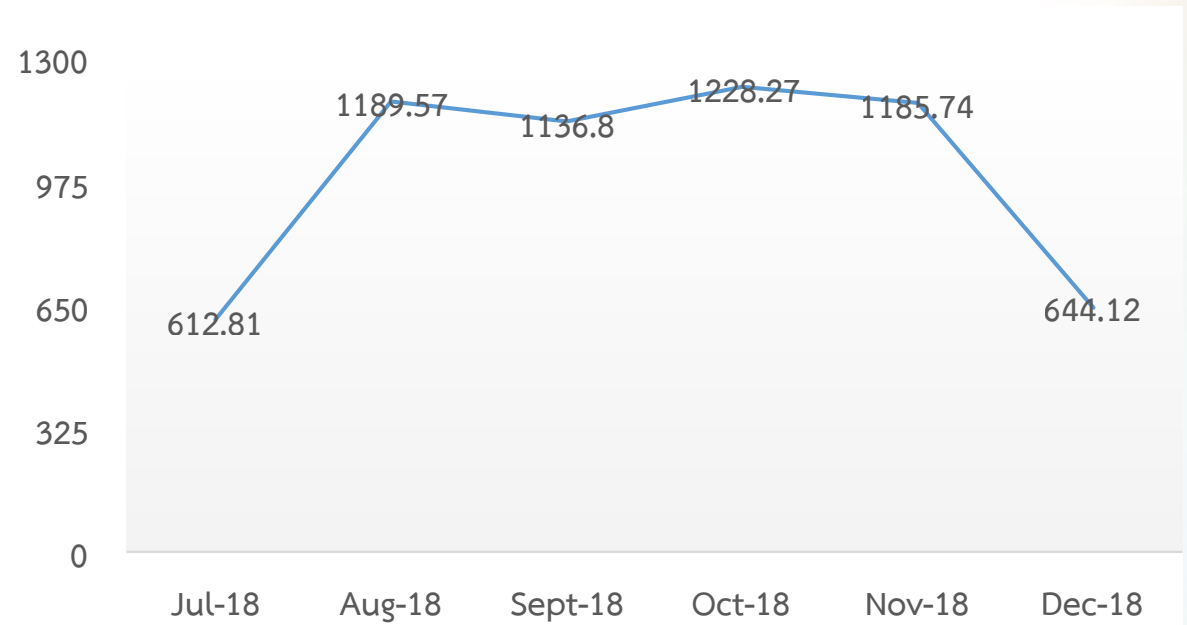
เดือน	Bandwidth (Gbps)
Jan-62	2.25
Feb-62	2.01
Mar-62	2.60
Apr-62	2.34
May-62	2.89
Jun-62	2.64





มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลสุวรรณภูมิ (2 Gbps)

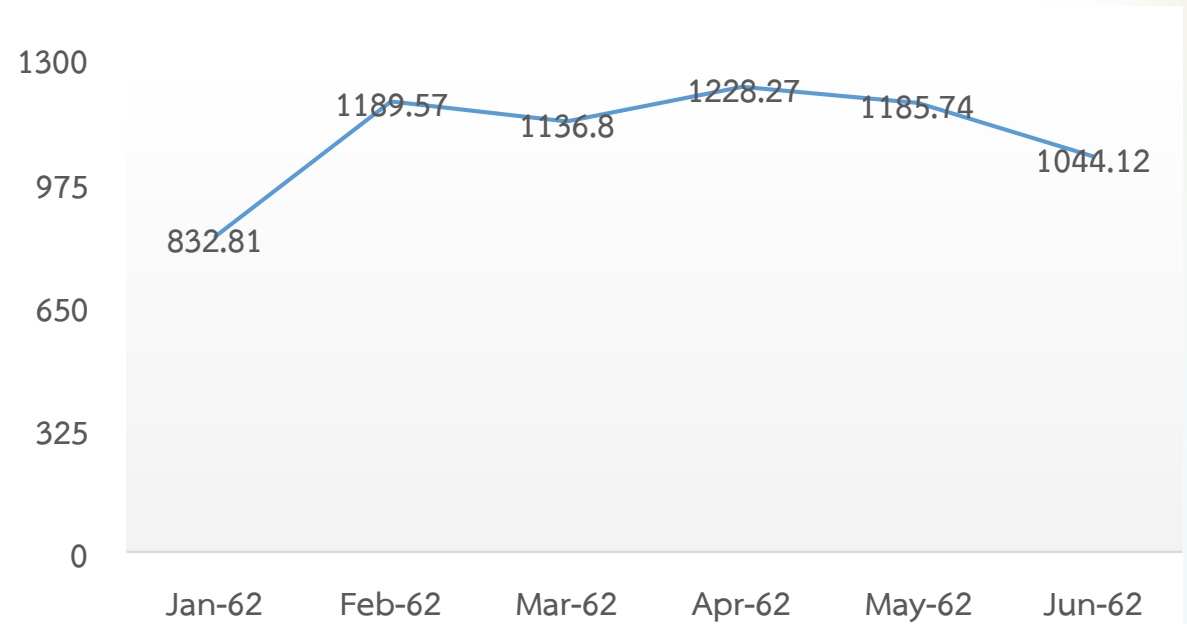
เดือน	Bandwidth (Mbps)
Jul-2018	612.81
Aug-2018	1189.57
Sep-2018	1136.80
Oct-2018	1228.27
Nov-2018	1185.74
Dec-2018	644.12





มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลสุวรรณภูมิ (2 Gbps)

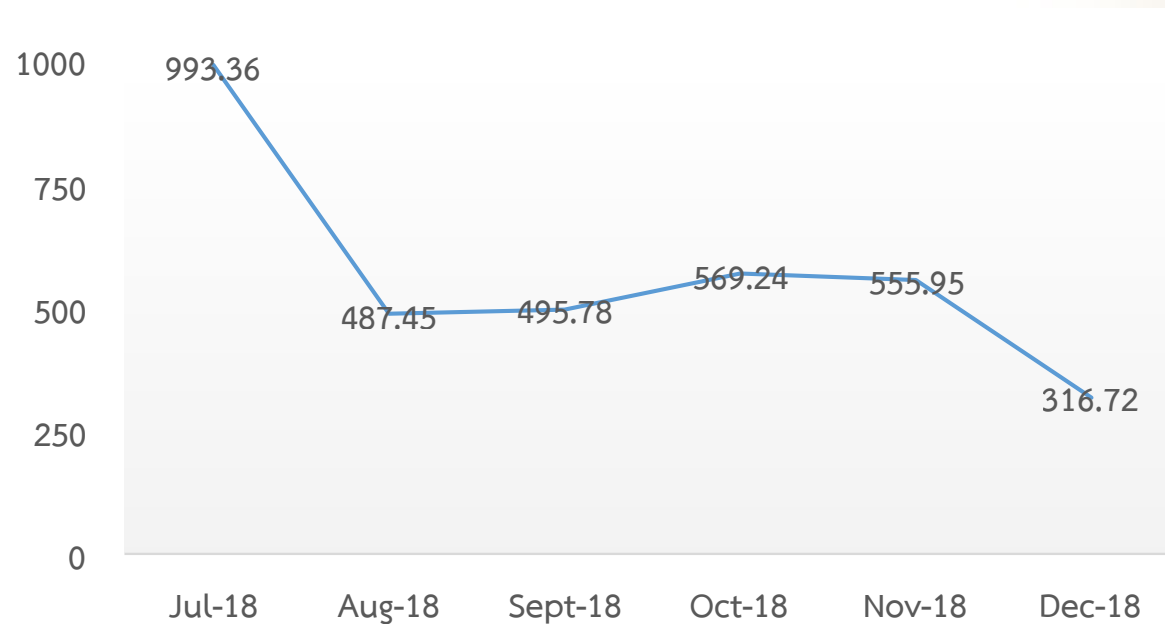
เดือน	Bandwidth (Mbps)
Jan-62	832.81
Feb-62	1189.57
Mar-62	1136.80
Apr-62	1228.27
May-62	1185.74
Jun-62	1044.12





มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลสุวรรณภูมิ วิทยาเขตหันตรา (1 Gbps)

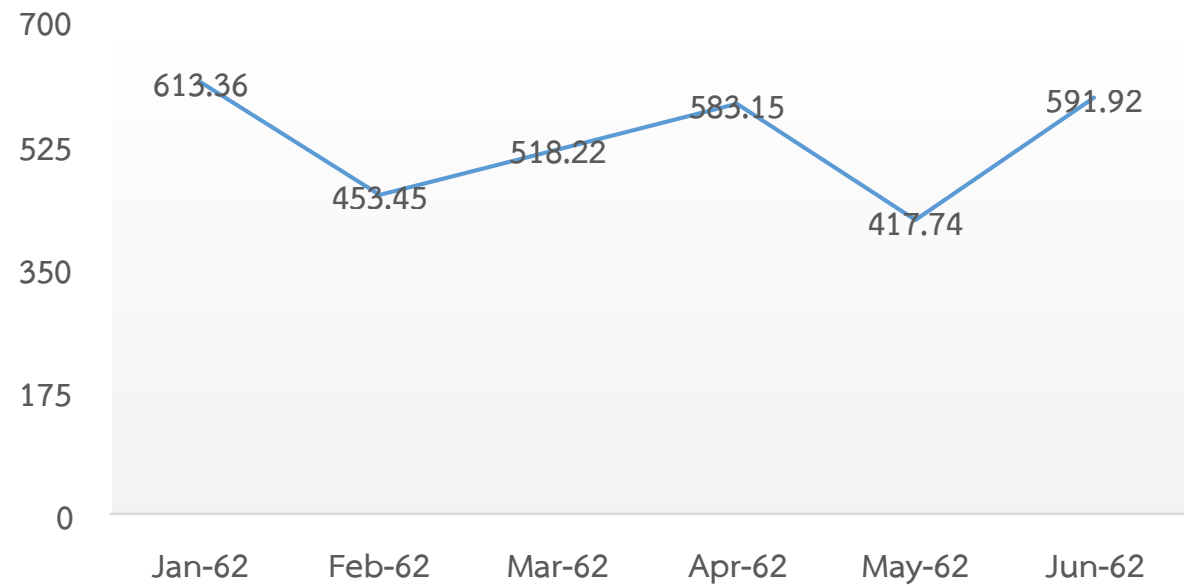
เดือน	Bandwidth (Mbps)
Jul-2018	993.36
Aug-2018	487.45
Sep-2018	495.78
Oct-2018	569.24
Nov-2018	555.95
Dec-2018	316.72





มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลสุวรรณภูมิ วิทยาเขตหันตรา (1 Gbps)

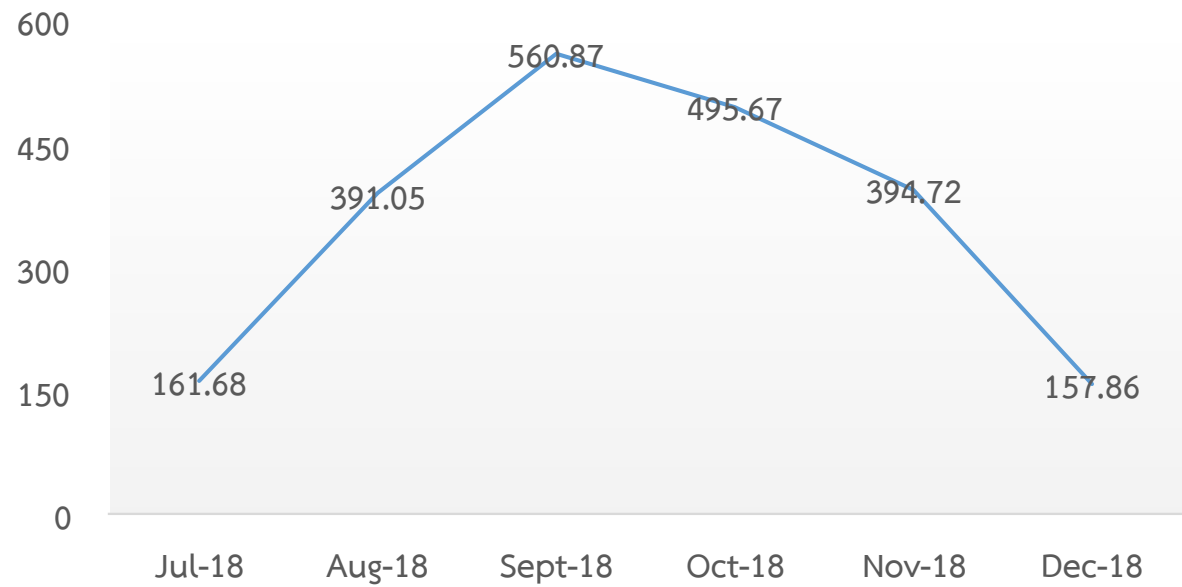
เดือน	Bandwidth (Mbps)
Jan-62	613.36
Feb-62	453.45
Mar-62	518.22
Apr-62	583.15
May-62	417.74
Jun-62	591.92





มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลสุวรรณภูมิ วิทยาเขตวาสุกรี (1 Gbps)

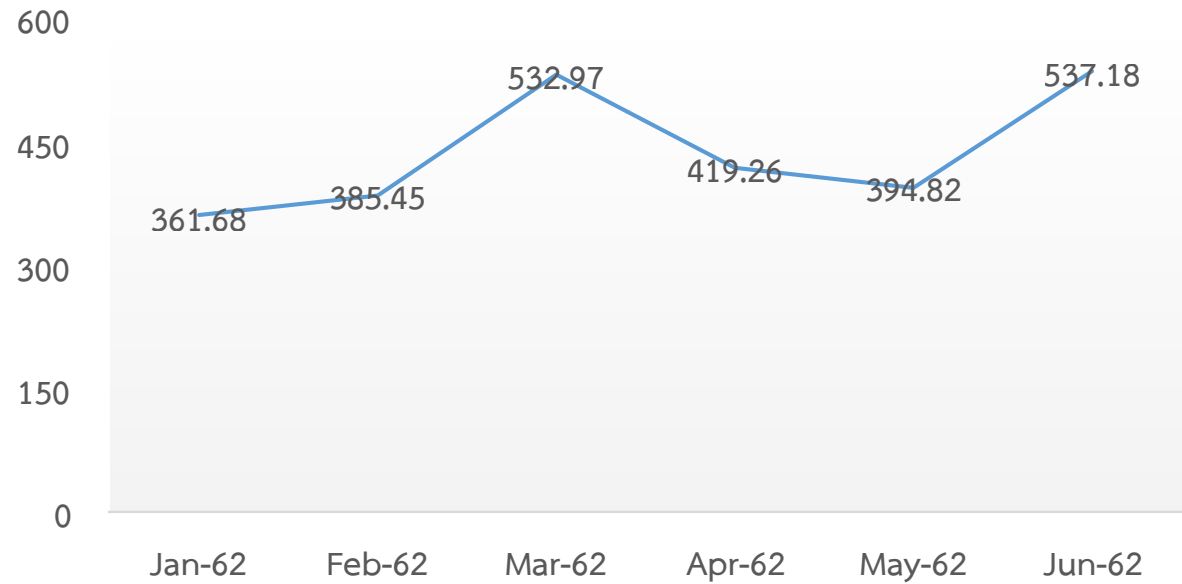
เดือน	Bandwidth (Mbps)
Jul-2018	161.68
Aug-2018	391.05
Sep-2018	560.87
Oct-2018	495.67
Nov-2018	394.72
Dec-2018	157.86





มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลสุวรรณภูมิ วิทยาเขตวาสุกรี (1 Gbps)

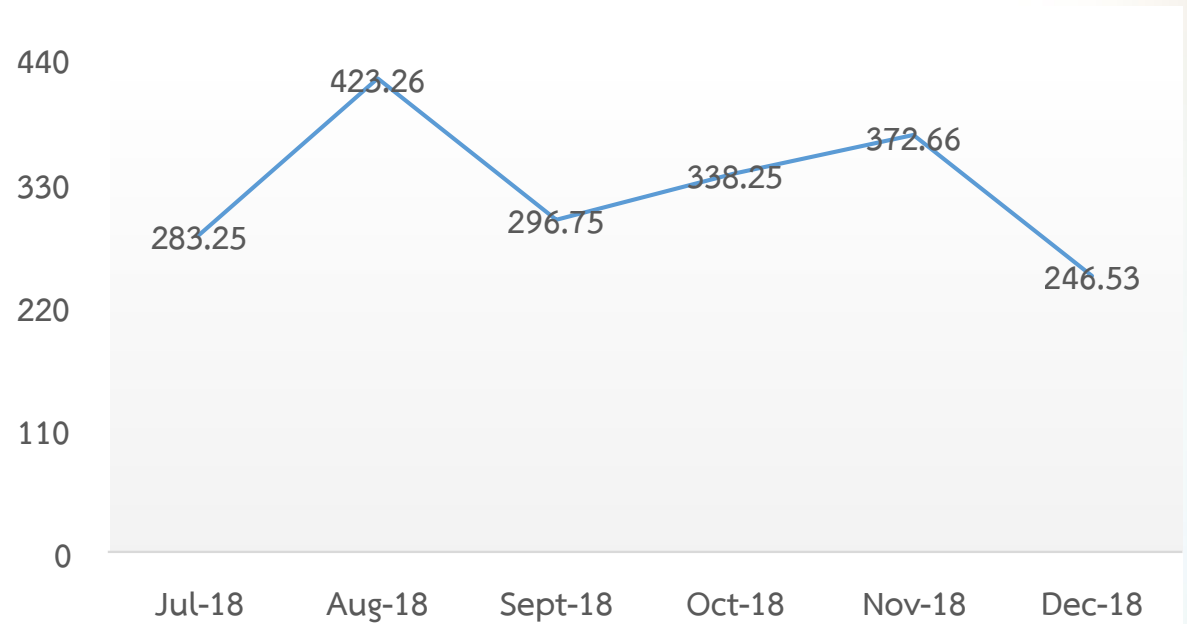
เดือน	Bandwidth (Mbps)
Jan-62	361.68
Feb-62	385.45
Mar-62	532.97
Apr-62	419.26
May-62	394.82
Jun-62	537.18





มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลสุวรรณภูมิ วิทยาเขตสุพรรณบุรี (1 Gbps)

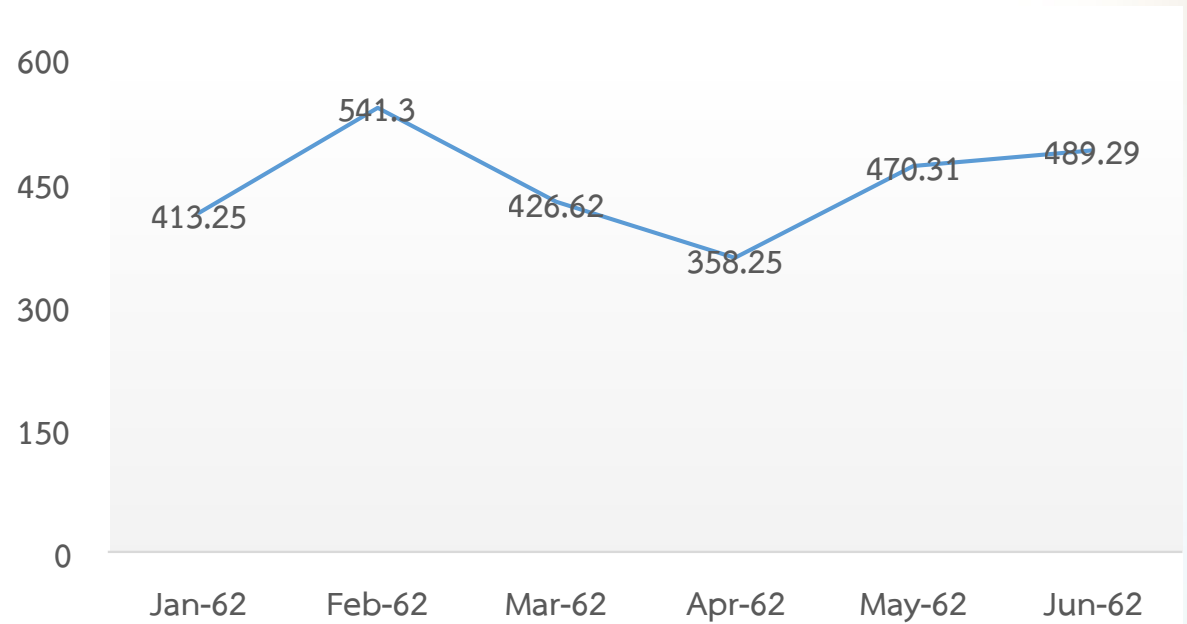
เดือน	Bandwidth (Mbps)
Jul-2018	283.25
Aug-2018	423.26
Sep-2018	296.75
Oct-2018	338.25
Nov-2018	372.66
Dec-2018	246.53





มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลสุวรรณภูมิ วิทยาเขตสุพรรณบุรี (1 Gbps)

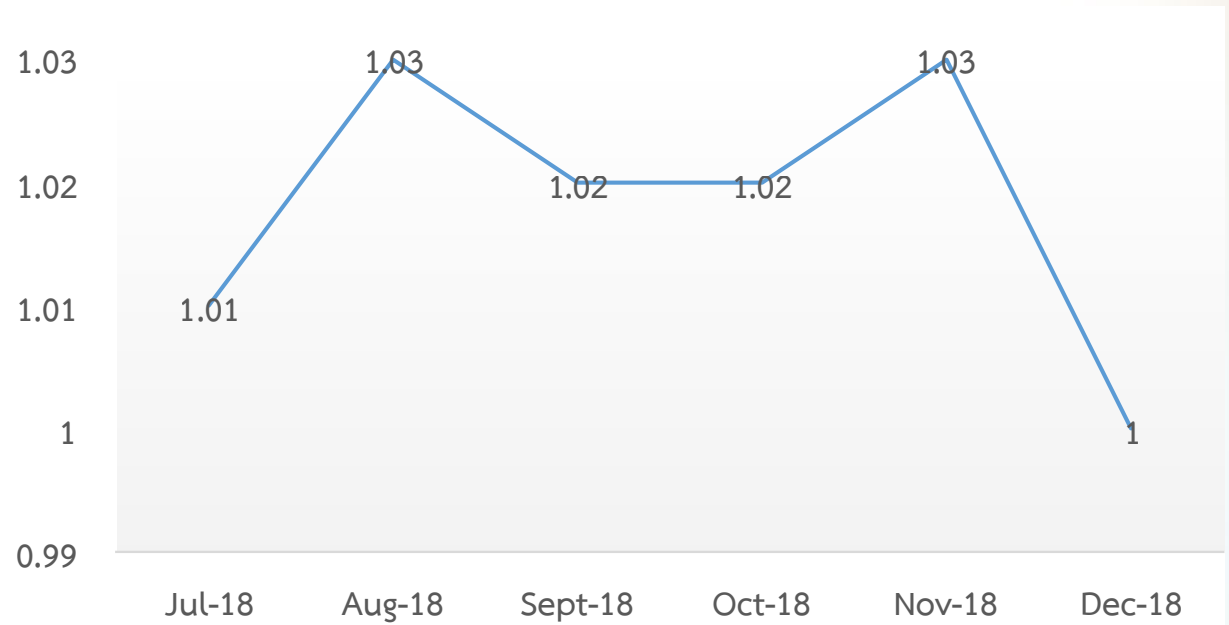
เดือน	Bandwidth (Mbps)
Jan-62	413.25
Feb-62	541.30
Mar-62	426.62
Apr-62	358.25
May-62	470.31
Jun-62	489.29





มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลกรุงเทพ (1 Gbps)

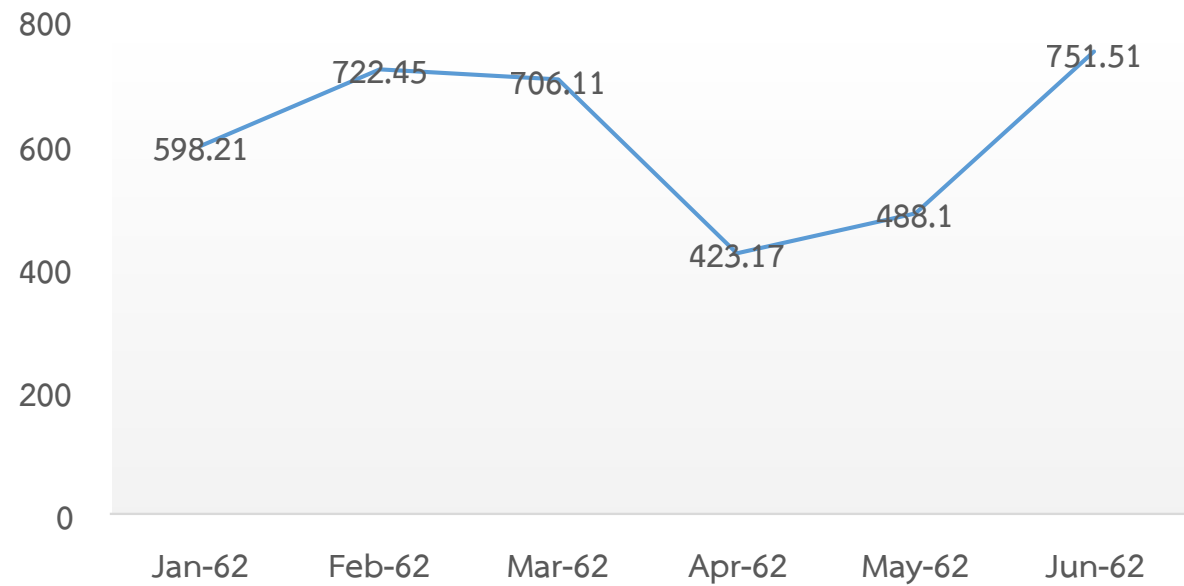
เดือน	Bandwidth (Gbps)
Jul-2018	1.01
Aug-2018	1.03
Sep-2018	1.02
Oct-2018	1.02
Nov-2018	1.03
Dec-2018	1.00





มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลกรุงเทพ (1 Gbps)

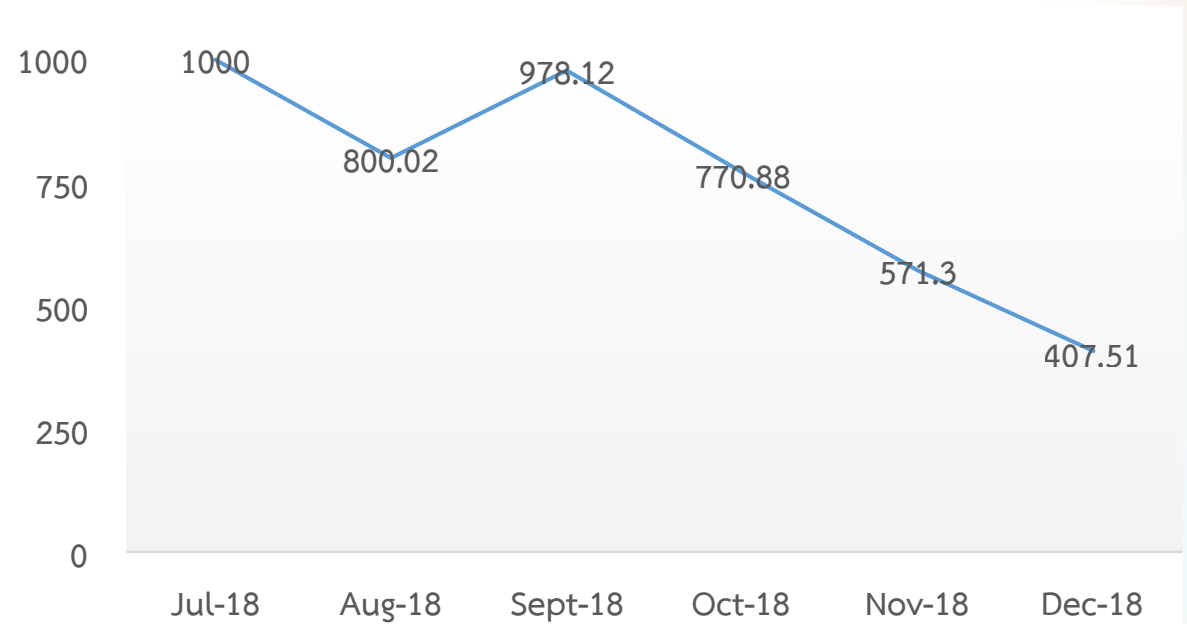
เดือน	Bandwidth (Mbps)
Jan-62	598.21
Feb-62	722.45
Mar-62	706.11
Apr-62	423.17
May-62	488.10
Jun-62	751.51





มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลตะวันออก วิทยาเขตบางพระ (1 Gbps)

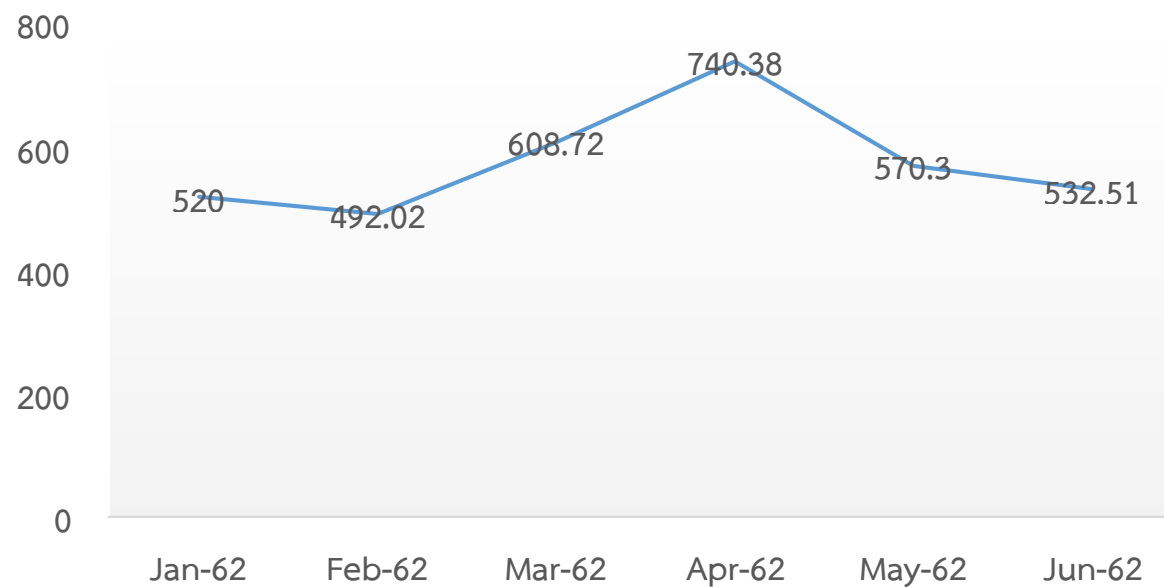
เดือน	Bandwidth (Mbps)
Jul-2018	1000.00
Aug-2018	800.02
Sep-2018	978.12
Oct-2018	770.88
Nov-2018	571.30
Dec-2018	407.51





มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลตะวันออก วิทยาเขตบางพระ (1 Gbps)

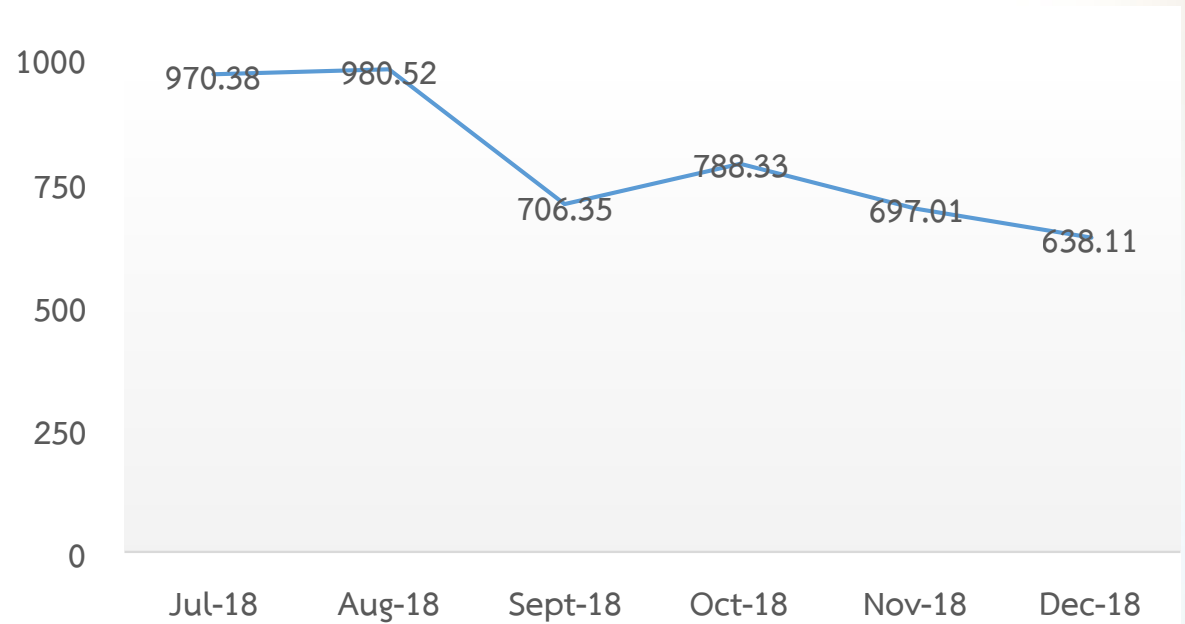
เดือน	Bandwidth (Mbps)
Jan-62	520.00
Feb-62	492.02
Mar-62	608.72
Apr-62	740.38
May-62	570.30
Jun-62	532.51





มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลตะวันออก วิทยาเขตจักรพงษ์ภูวนารถ (1 Gbps)

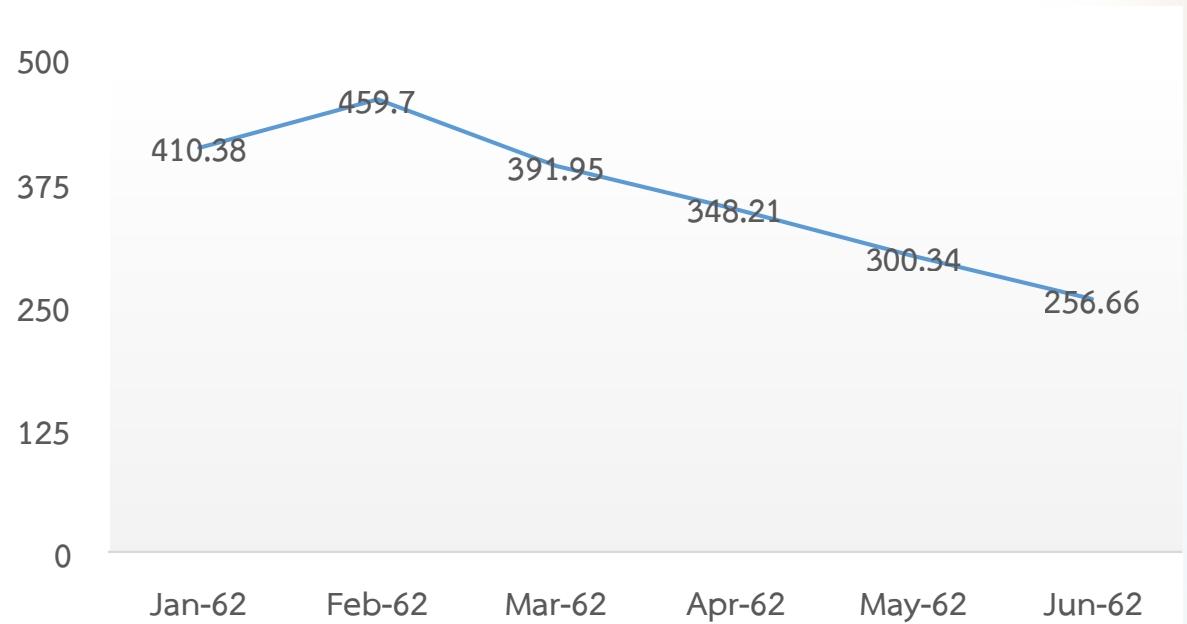
เดือน	Bandwidth (Mbps)
Jul-2018	970.38
Aug-2018	980.52
Sep-2018	706.35
Oct-2018	788.33
Nov-2018	697.01
Dec-2018	638.11





มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลตะวันออก วิทยาเขตจักรพงษ์ภูวนารถ (1 Gbps)

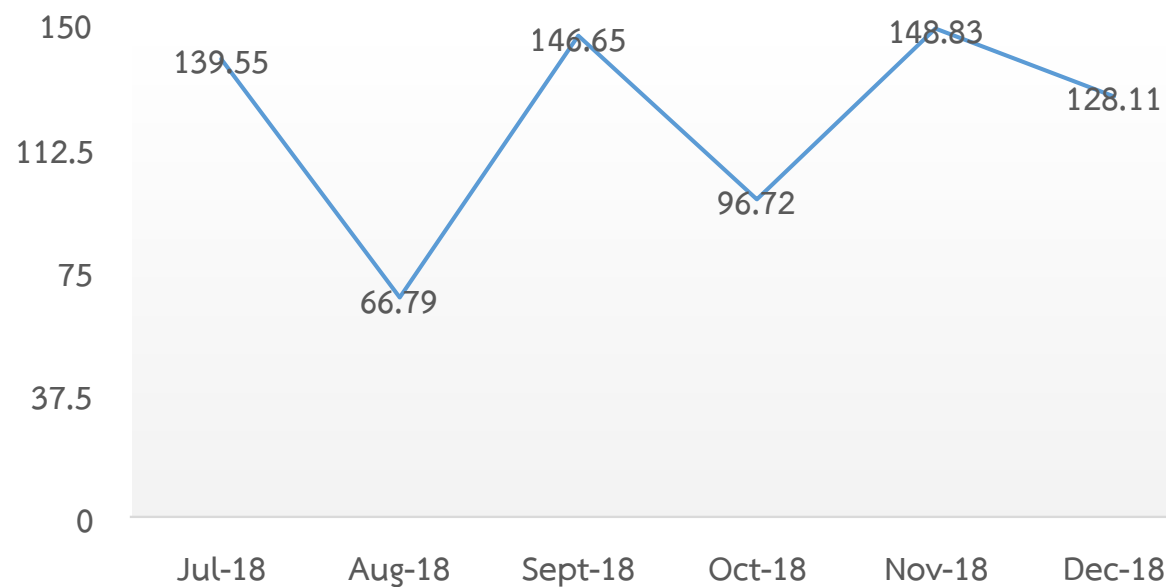
เดือน	Bandwidth (Mbps)
Jan-62	410.38
Feb-62	459.70
Mar-62	391.95
Apr-62	348.21
May-62	300.34
Jun-62	256.66





มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลตะวันออก วิทยาเขตอุเทนถวาย (1 Gbps)

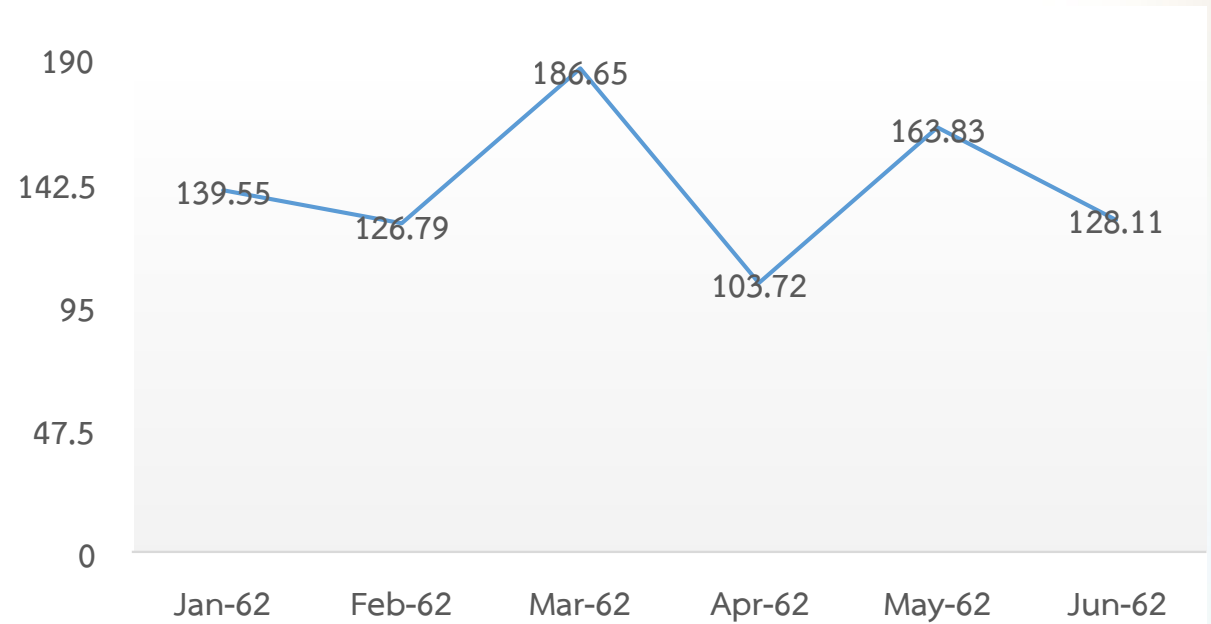
เดือน	Bandwidth (Mbps)
Jul-2018	139.55
Aug-2018	66.79
Sep-2018	146.65
Oct-2018	96.72
Nov-2018	148.83
Dec-2018	128.11





มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลตะวันออก วิทยาเขตอุเทนถวาย (1 Gbps)

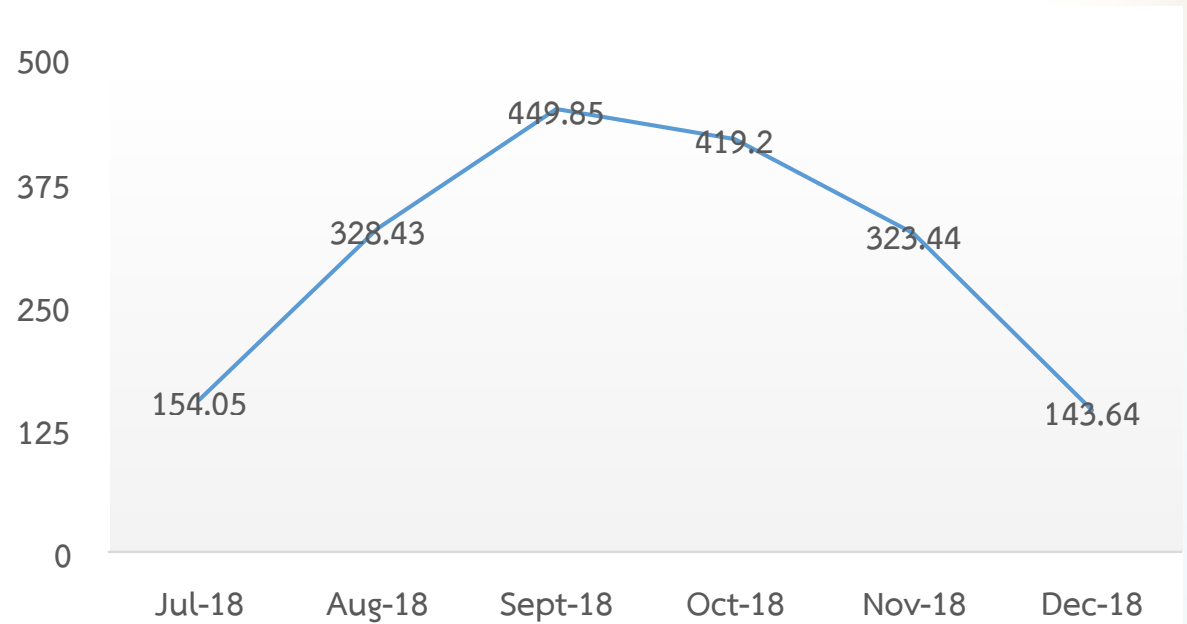
เดือน	Bandwidth (Mbps)
Jan-62	139.55
Feb-62	126.79
Mar-62	186.65
Apr-62	103.72
May-62	163.83
Jun-62	128.11





มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลตะวันออก วิทยาเขตจันทบุรี (1 Gbps)

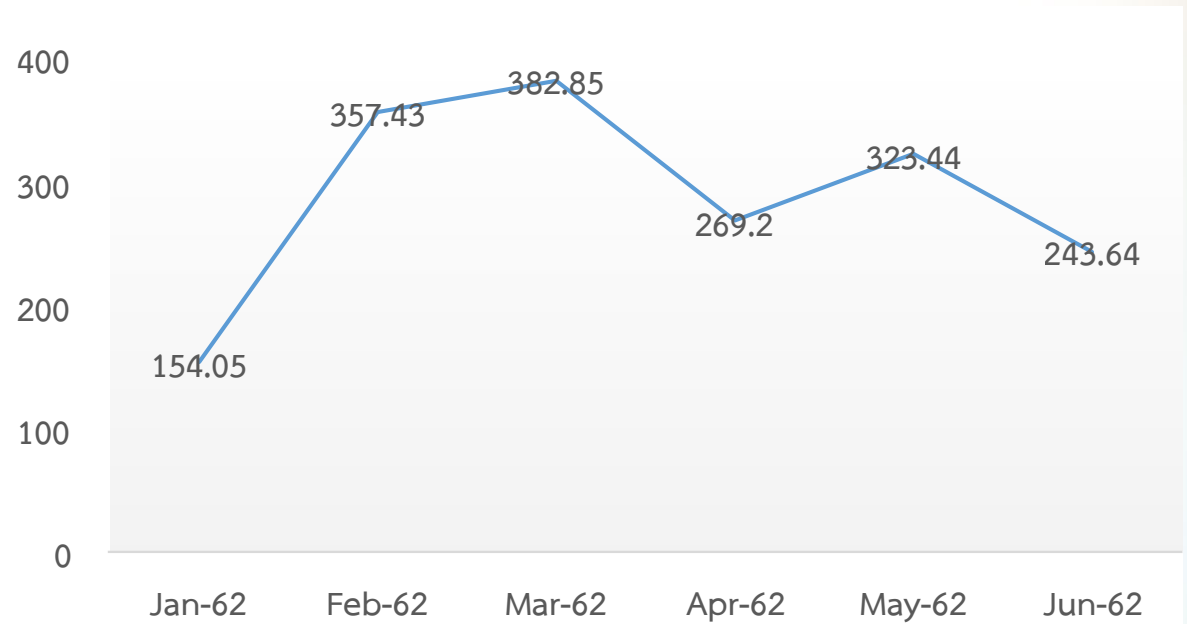
เดือน	Bandwidth (Mbps)
Jul-2018	154.05
Aug-2018	328.43
Sep-2018	449.85
Oct-2018	419.20
Nov-2018	323.44
Dec-2018	143.64





มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลตะวันออก วิทยาเขตจันทบุรี (1 Gbps)

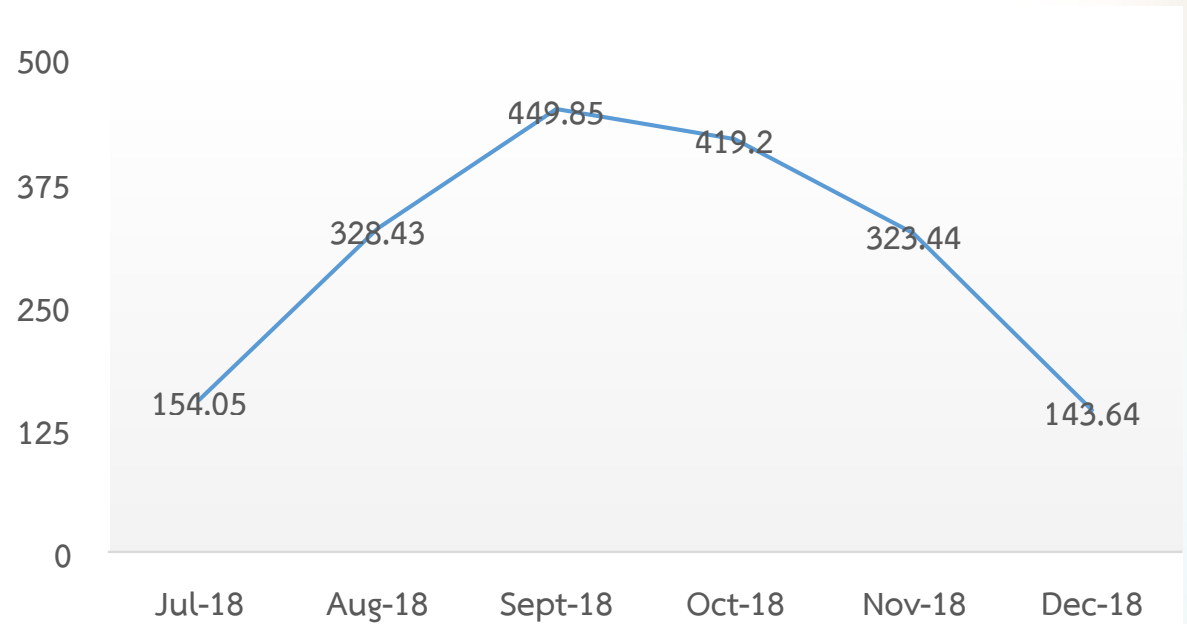
เดือน	Bandwidth (Mbps)
Jan-62	154.05
Feb-62	357.43
Mar-62	382.85
Apr-62	269.20
May-62	323.44
Jun-62	243.64





มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลตะวันออก วิทยาเขตจันทบุรี (1 Gbps)

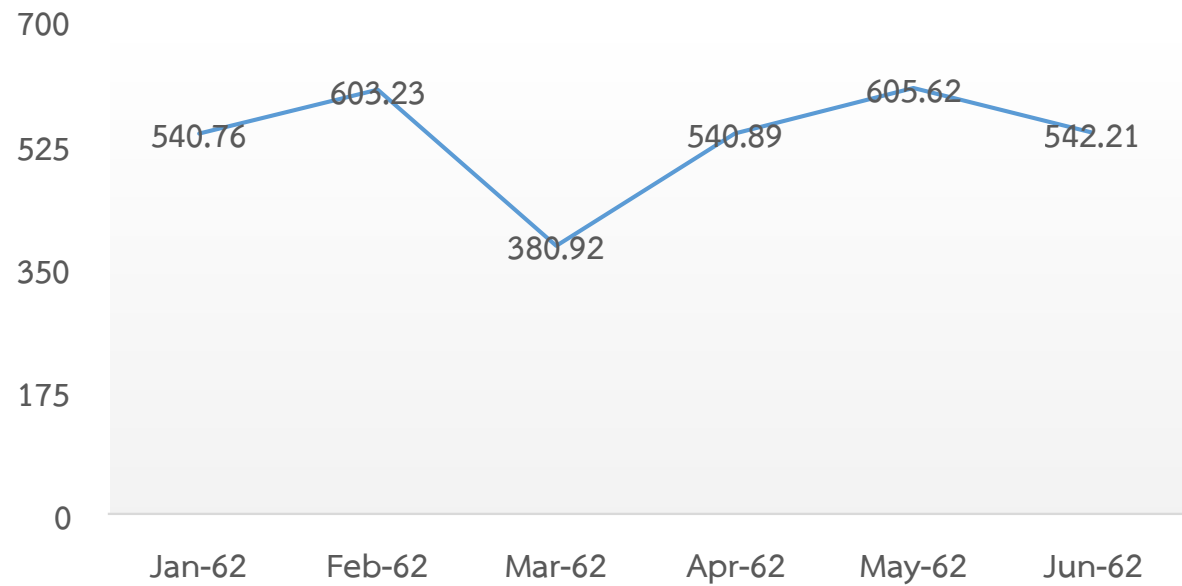
เดือน	Bandwidth (Mbps)
Jul-2018	154.05
Aug-2018	328.43
Sep-2018	449.85
Oct-2018	419.20
Nov-2018	323.44
Dec-2018	143.64





มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลพระนคร วิทยาเขตเทเวศร์ (1 Gbps)

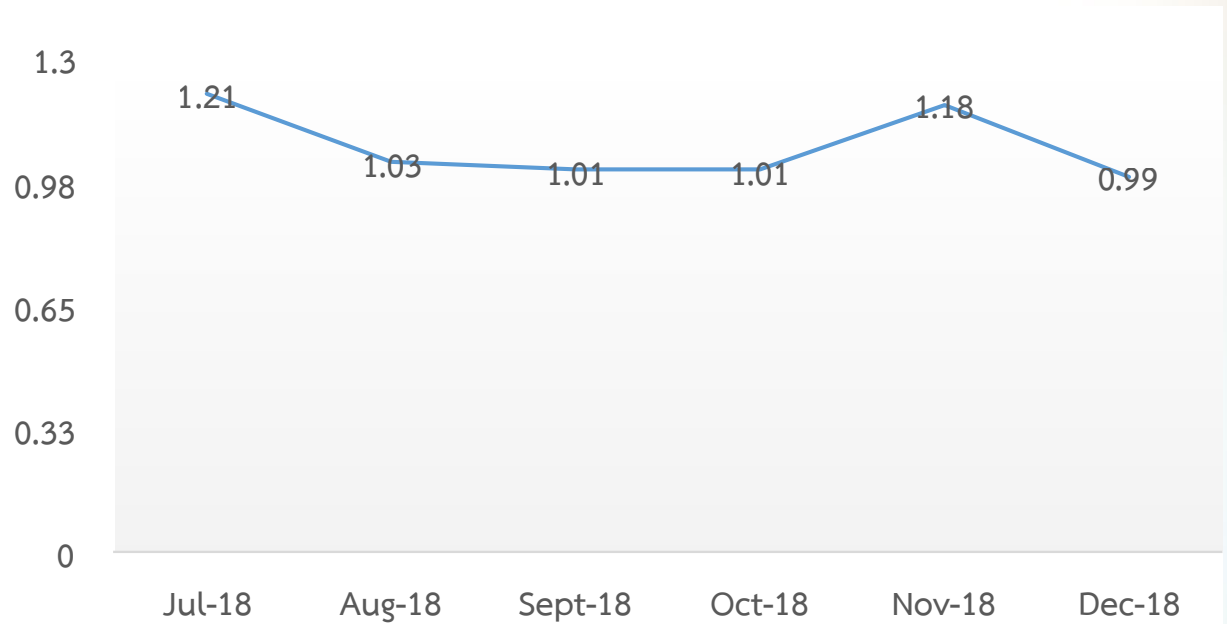
เดือน	Bandwidth (Mbps)
Jan-62	540.76
Feb-62	603.23
Mar-62	380.92
Apr-62	540.89
May-62	605.62
Jun-62	542.21





มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลพระนคร วิทยาเขตพณิชยการพระนคร (1 Gbps)

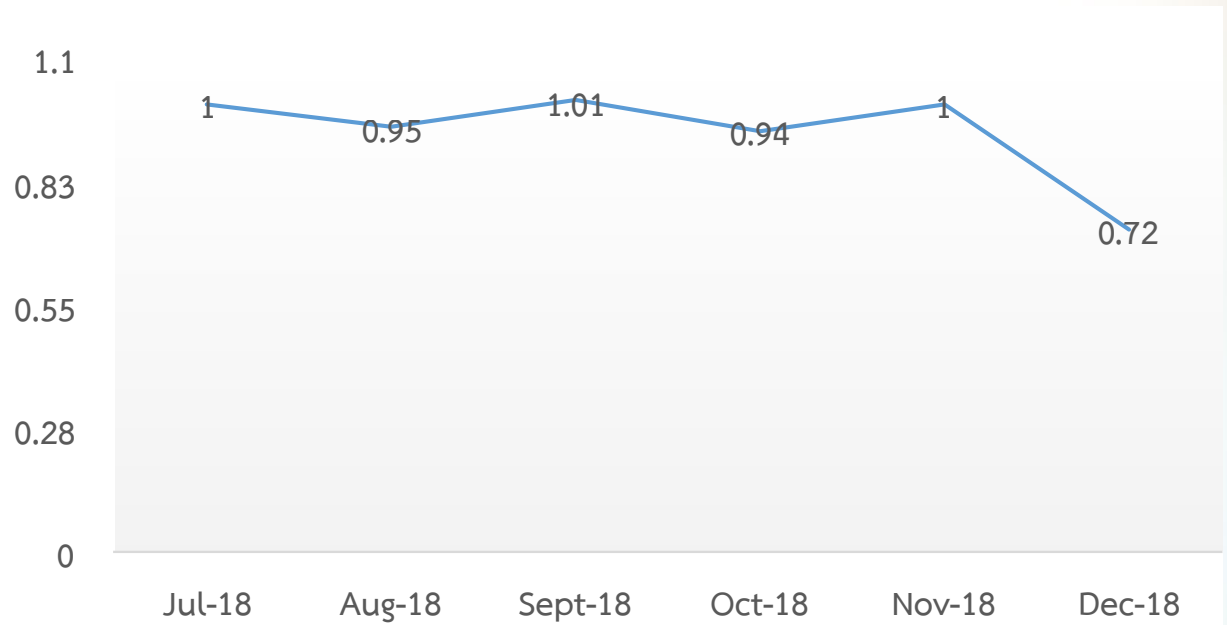
เดือน	Bandwidth (Gbps)
Jul-2018	1.21
Aug-2018	1.03
Sep-2018	1.01
Oct-2018	1.01
Nov-2018	1.18
Dec-2018	0.99





มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลพระนคร วิทยาเขตพระนครเหนือ (1 Gbps)

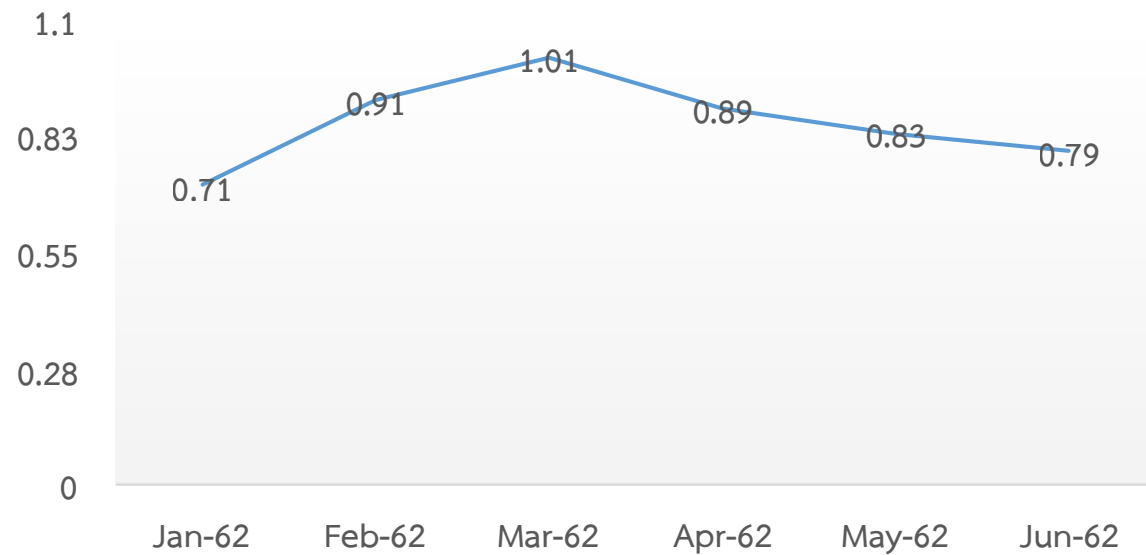
เดือน	Bandwidth (Gbps)
Jul-2018	1.00
Aug-2018	1.05
Sep-2018	0.95
Oct-2018	1.17
Nov-2018	0.85
Dec-2018	0.58





มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลพระนคร วิทยาเขตพณิชยการพระนคร (1 Gbps)

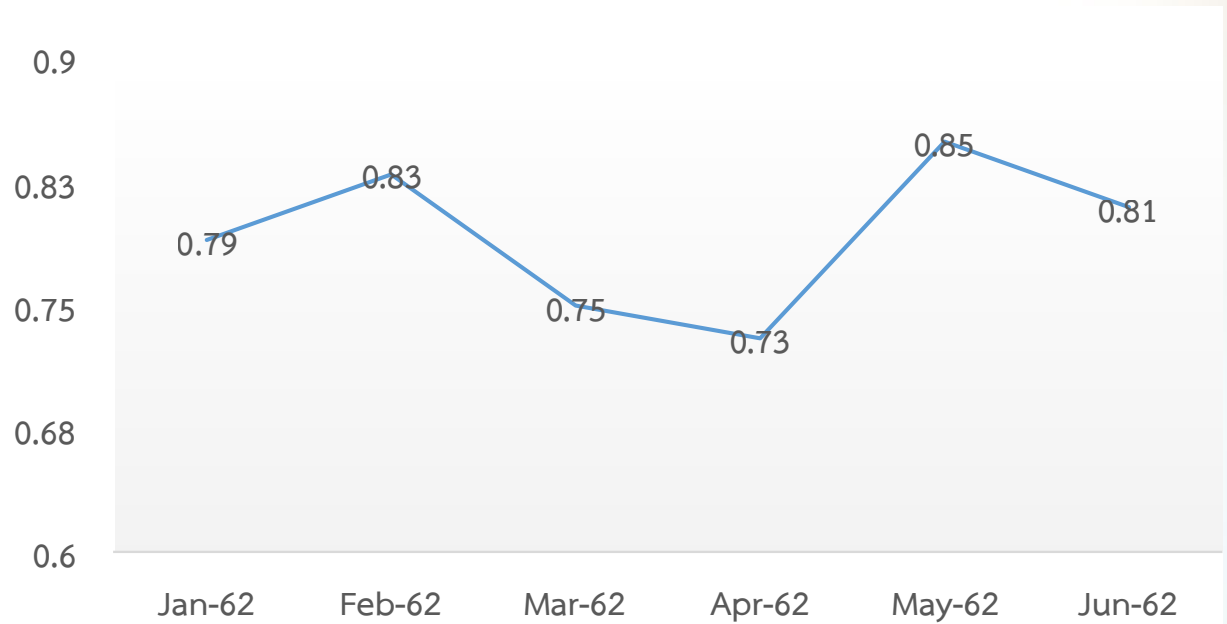
เดือน	Bandwidth (Gbps)
Jan-62	0.71
Feb-62	0.91
Mar-62	1.01
Apr-62	0.89
May-62	0.83
Jun-62	0.79





มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลพระนคร วิทยาเขตพระนครเหนือ (1 Gbps)

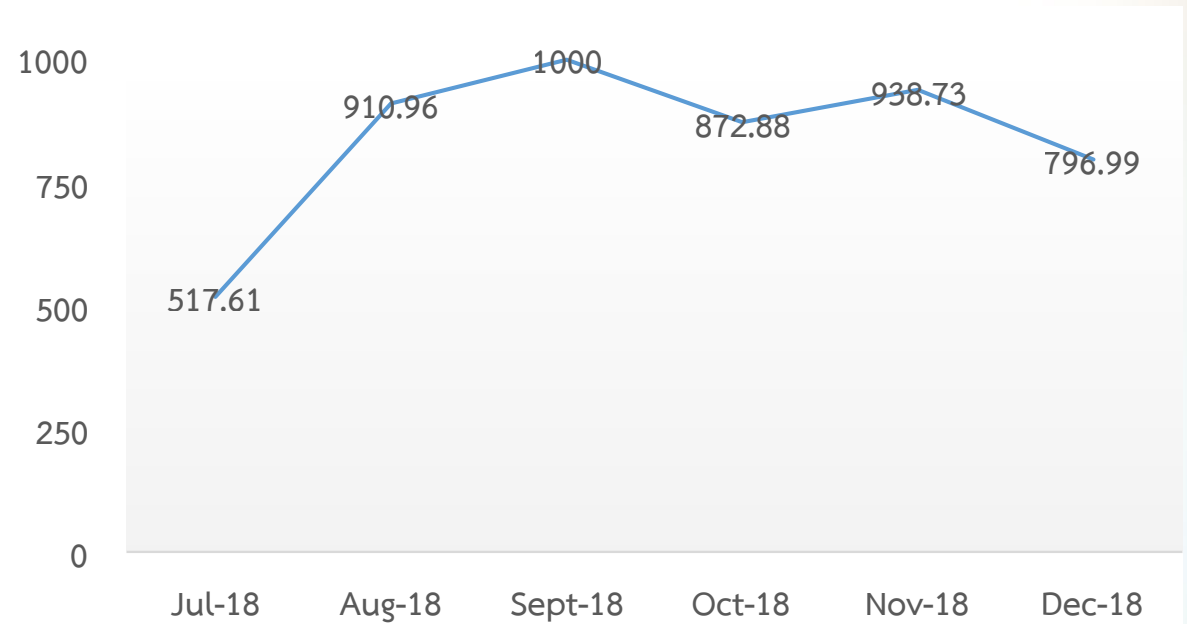
เดือน	Bandwidth (Gbps)
Jan-62	0.79
Feb-62	0.83
Mar-62	0.75
Apr-62	0.73
May-62	0.85
Jun-62	0.81





มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลรัตนโกสินทร์ ศาลายา (1 Gbps)

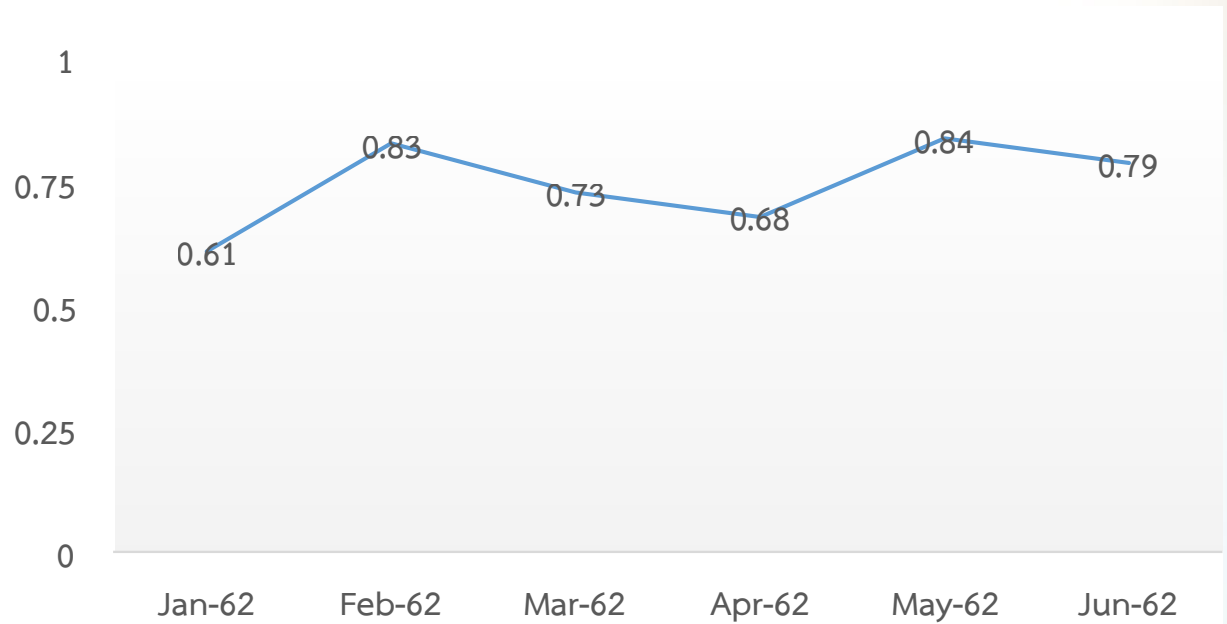
เดือน	Bandwidth (Mbps)
Jul-2018	517.61
Aug-2018	910.96
Sep-2018	1000.00
Oct-2018	872.88
Nov-2018	938.73
Dec-2018	796.99





มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลรัตนโกสินทร์ ศาลายา (1 Gbps)

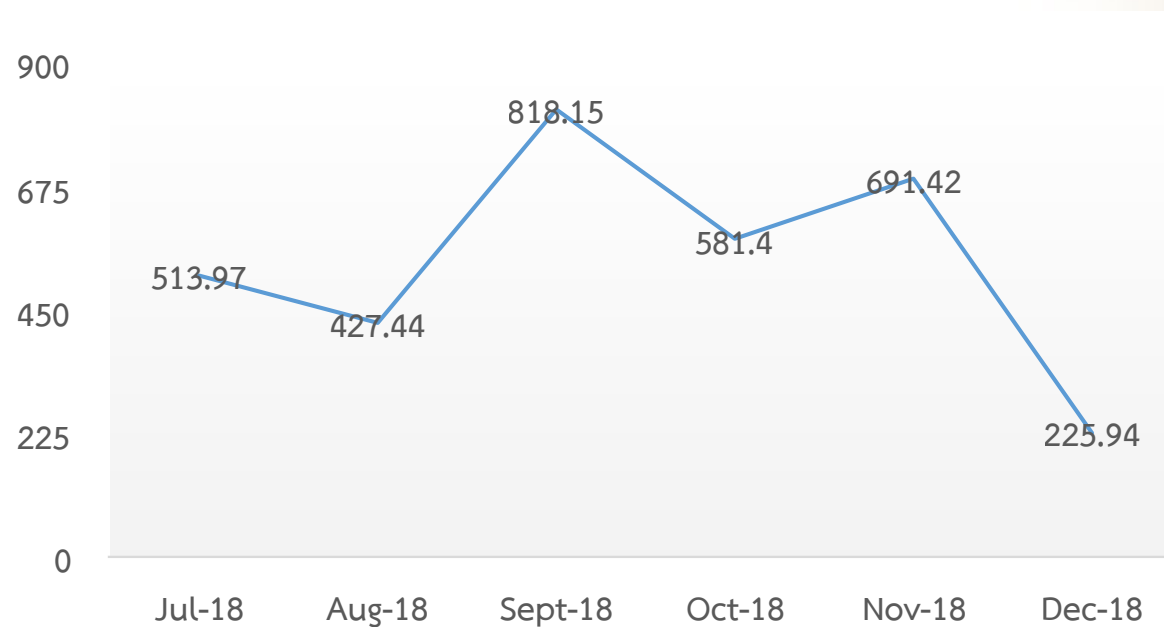
เดือน	Bandwidth (Gbps)
Jan-62	0.61
Feb-62	0.83
Mar-62	0.73
Apr-62	0.68
May-62	0.84
Jun-62	0.79





มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลรัตนโกสินทร์ บพิตรพิมุข จักรวรรดิ (1 Gbps)

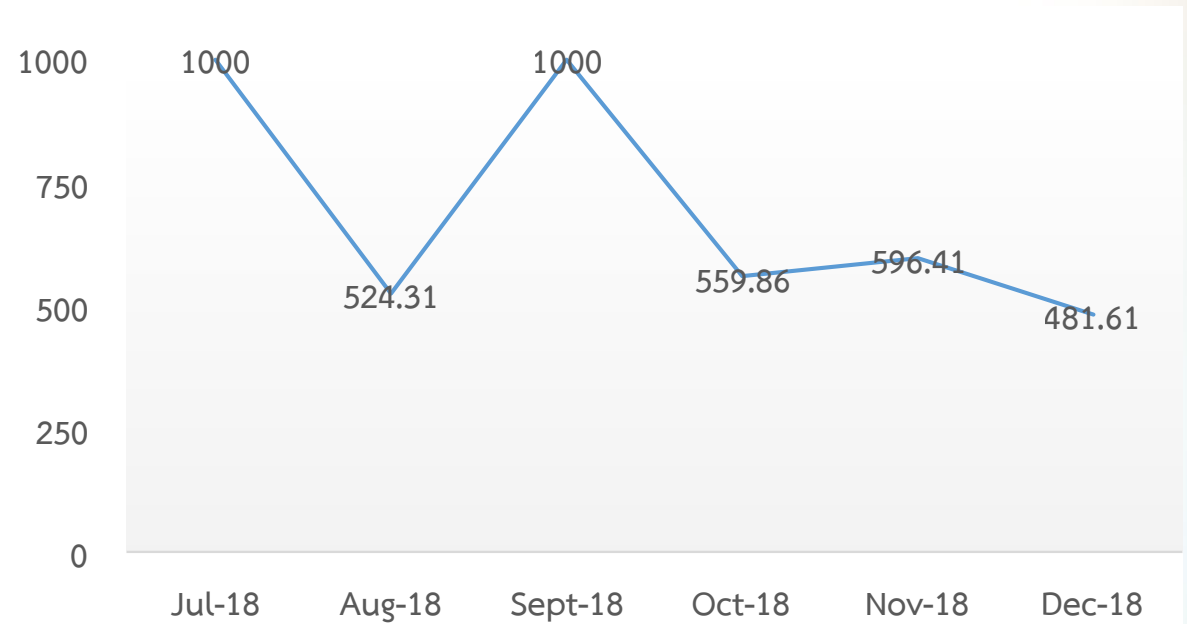
เดือน	Bandwidth (Mbps)
Jul-2018	513.97
Aug-2018	427.44
Sep-2018	818.15
Oct-2018	581.40
Nov-2018	691.42
Dec-2018	225.94





มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลรัตนโกสินทร์ เพาะช่าง (1 Gbps)

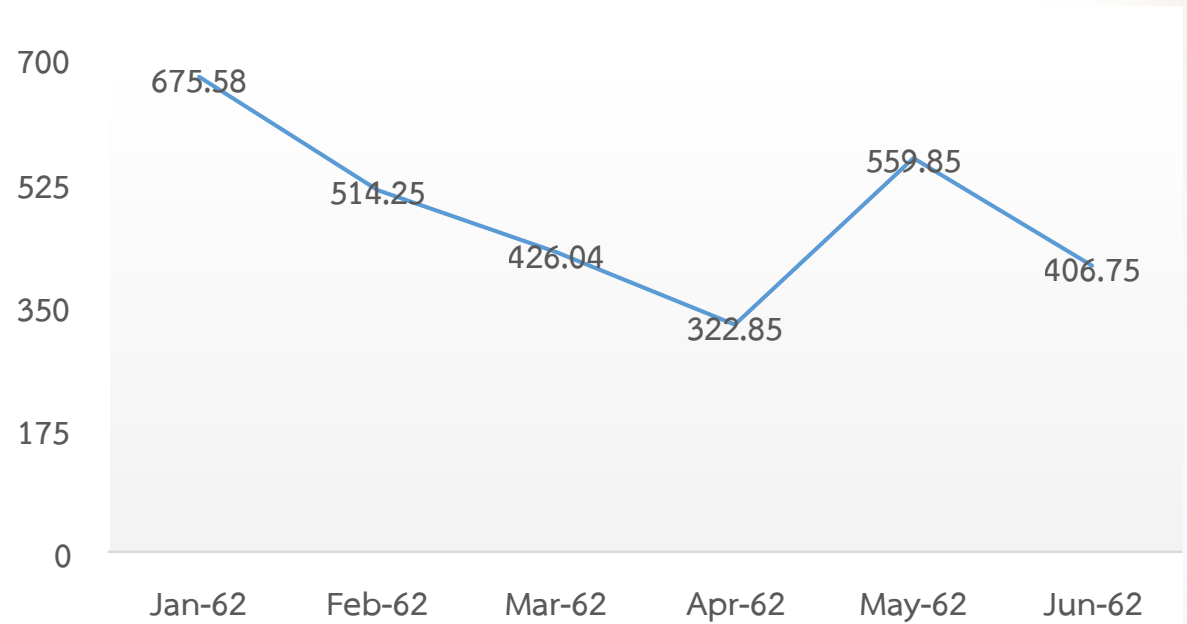
เดือน	Bandwidth (Mbps)
Jul-2018	234.22
Aug-2018	121.78
Sep-2018	149.04
Oct-2018	152.85
Nov-2018	159.05
Dec-2018	191.84





มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลรัตนโกสินทร์ เพาะช่าง (1 Gbps)

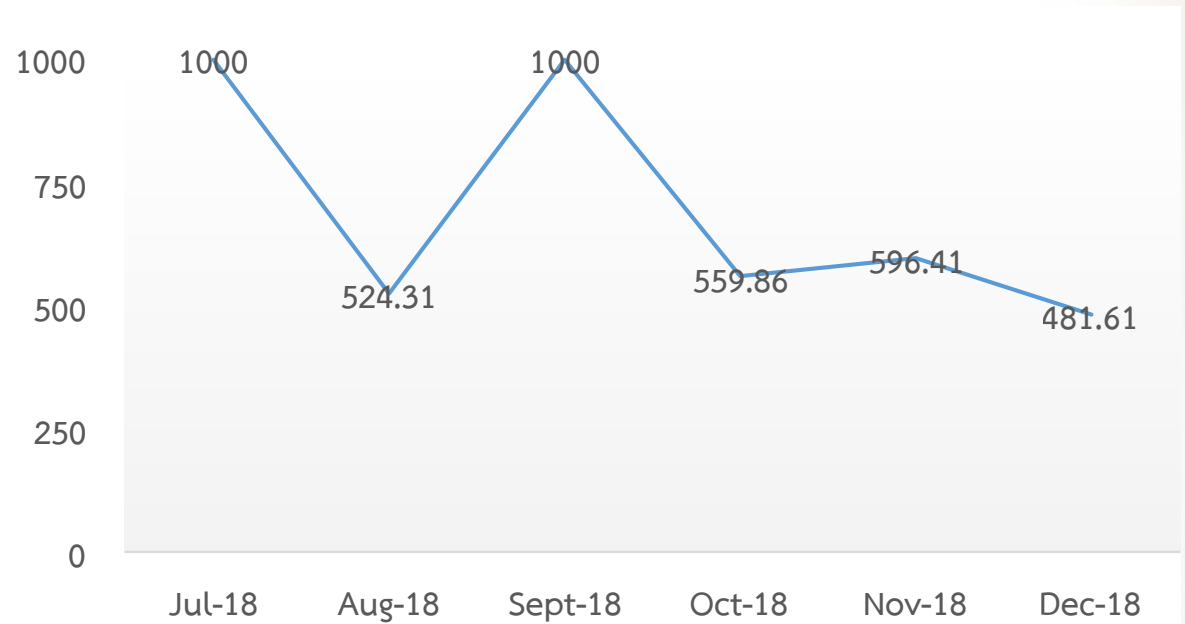
เดือน	Bandwidth (Mbps)
Jan-62	675.58
Feb-62	514.25
Mar-62	426.04
Apr-62	322.85
May-62	559.85
Jun-62	406.75





มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลรัตนโกสินทร์ ว่างไกลกังวล (1 Gbps)

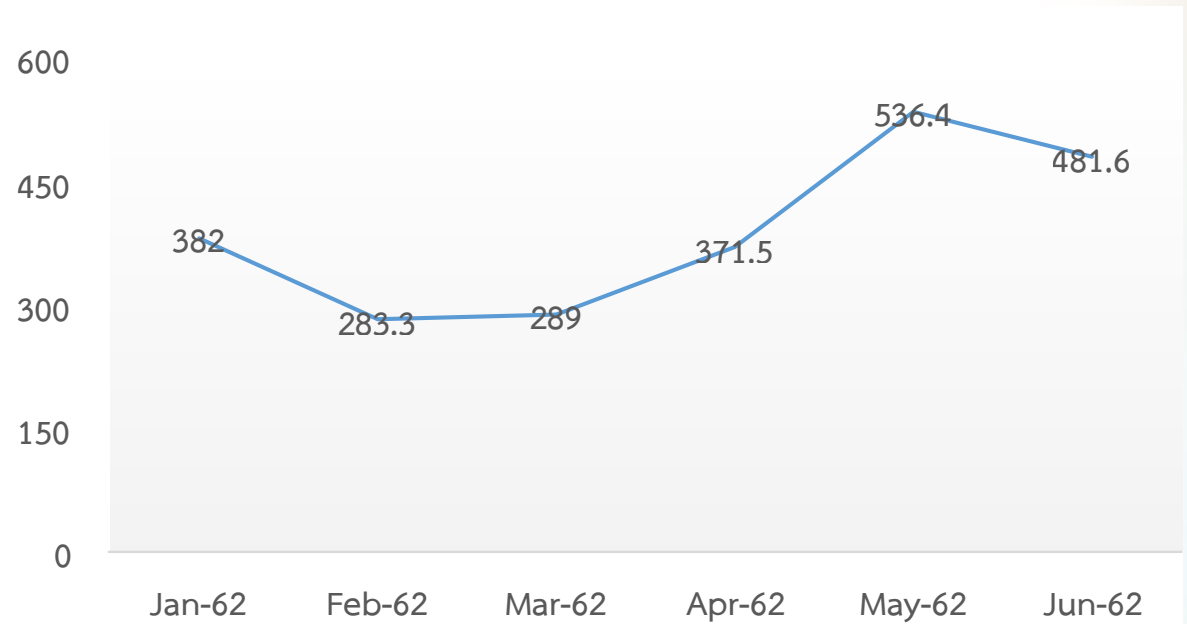
เดือน	Bandwidth (Mbps)
Jul-2018	1000.00
Aug-2018	524.31
Sep-2018	1000.00
Oct-2018	559.86
Nov-2018	596.41
Dec-2018	481.61





มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลรัตนโกสินทร์ ว่างไกลกังวล (1 Gbps)

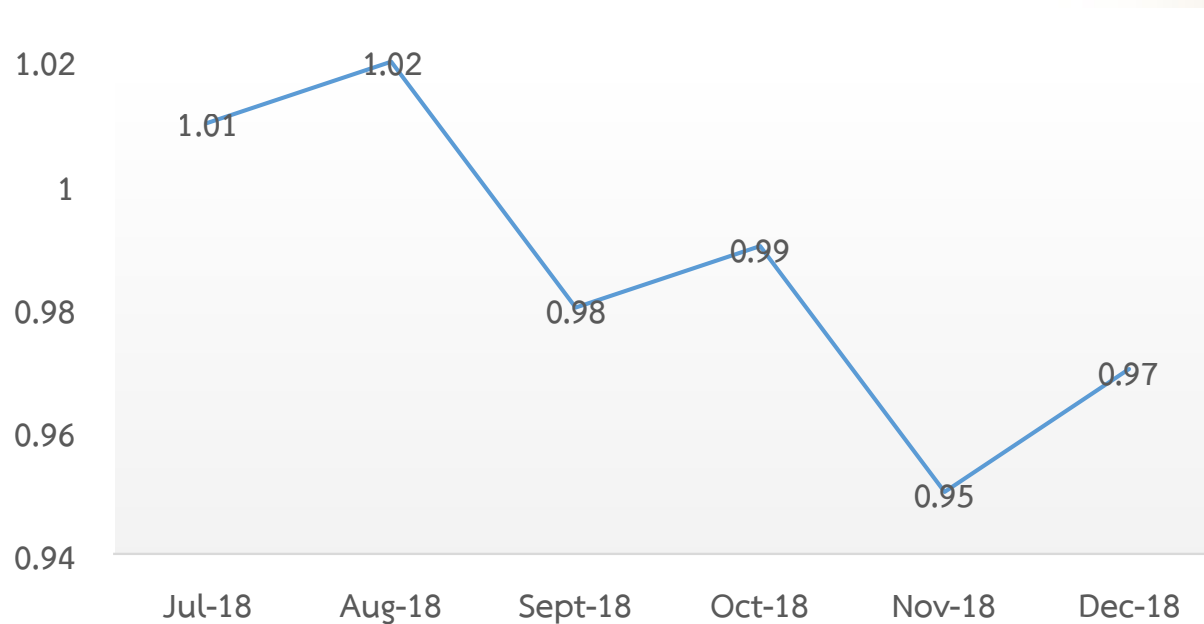
เดือน	Bandwidth (Mbps)
Jan-62	382.00
Feb-62	283.31
Mar-62	289.00
Apr-62	371.46
May-62	536.41
Jun-62	481.61





มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลศรีวิชัย สงขลา (1 Gbps)

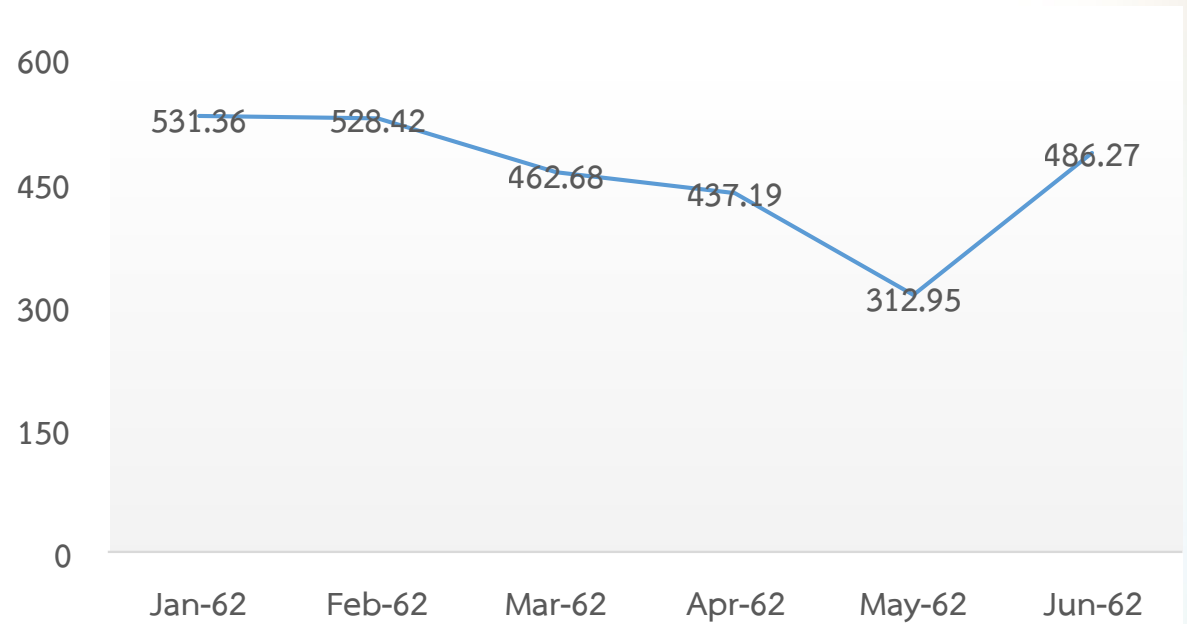
เดือน	Bandwidth (Gbps)
Jul-2018	1.01
Aug-2018	1.02
Sep-2018	0.98
Oct-2018	0.99
Nov-2018	0.95
Dec-2018	0.97





มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลศรีวิชัย สงขลา (1 Gbps)

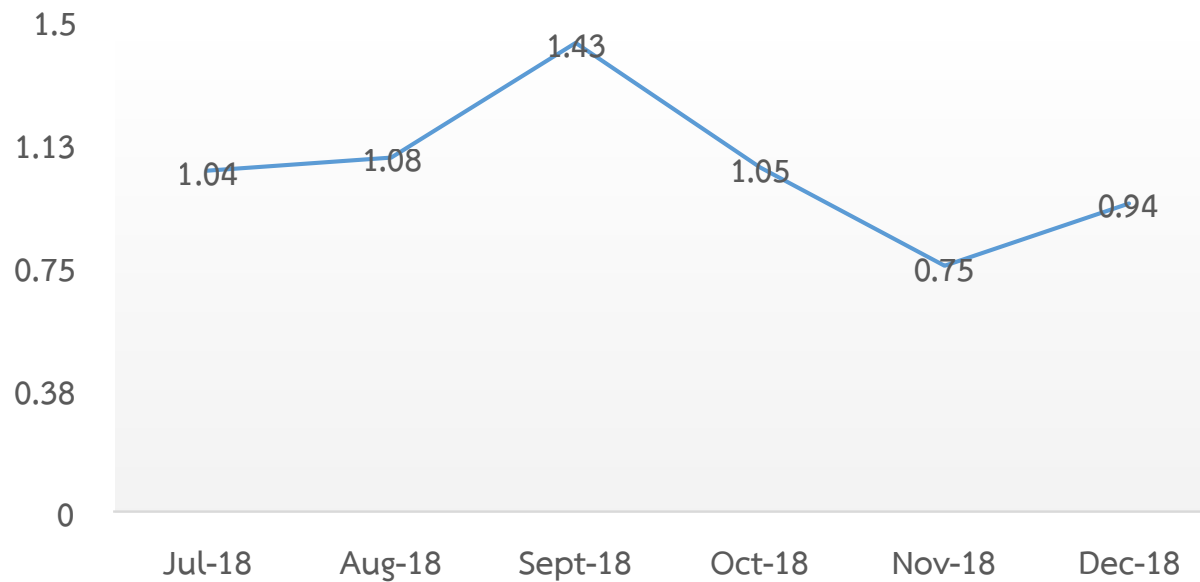
เดือน	Bandwidth (Mbps)
Jan-62	531.36
Feb-62	528.42
Mar-62	462.68
Apr-62	437.19
May-62	312.95
Jun-62	486.27





มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลอีสาน นครราชสีมา (2 Gbps)

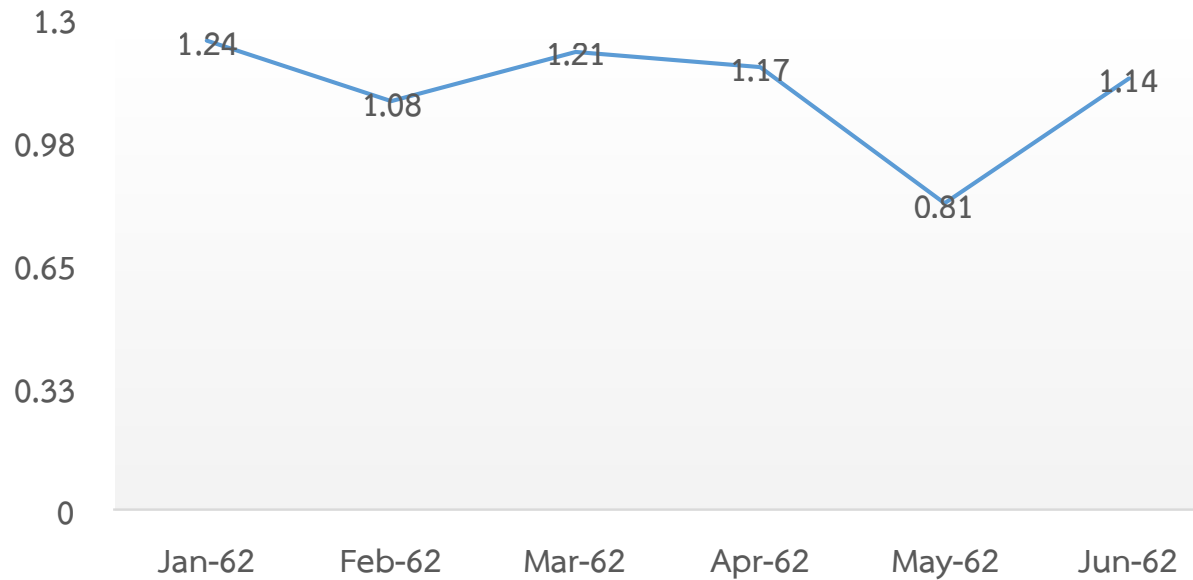
เดือน	Bandwidth (Gbps)
Jul-2018	1.04
Aug-2018	1.08
Sep-2018	1.43
Oct-2018	1.05
Nov-2018	0.75
Dec-2018	0.94





มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลอีสาน นครราชสีมา (2 Gbps)

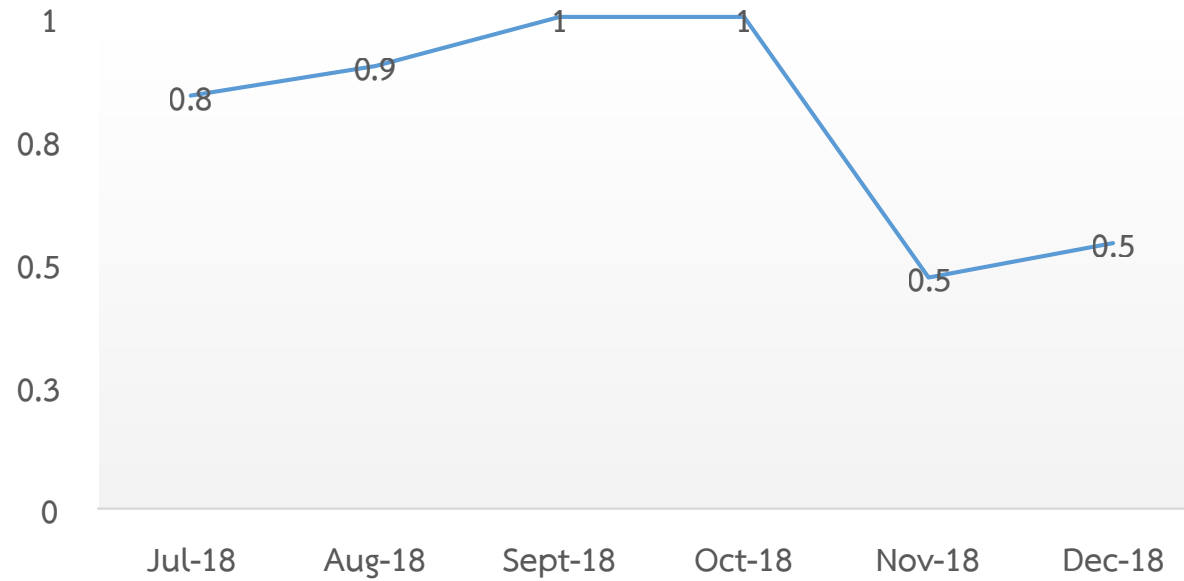
เดือน	Bandwidth (Gbps)
Jan-62	1.24
Feb-62	1.08
Mar-62	1.21
Apr-62	1.17
May-62	0.81
Jun-62	1.14





มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลอีสาน ขอนแก่น (1 Gbps)

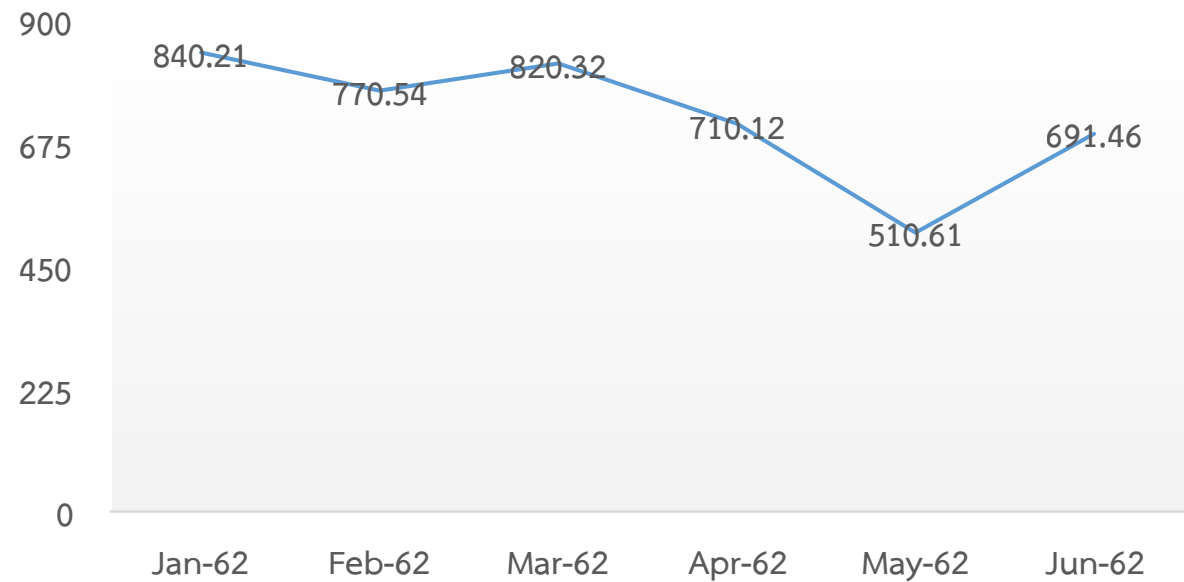
เดือน	Bandwidth (Gbps)
Jul-2018	0.84
Aug-2018	0.90
Sep-2018	1.00
Oct-2018	1.00
Nov-2018	0.47
Dec-2018	0.54





มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลอีสาน ขอนแก่น (1 Gbps)

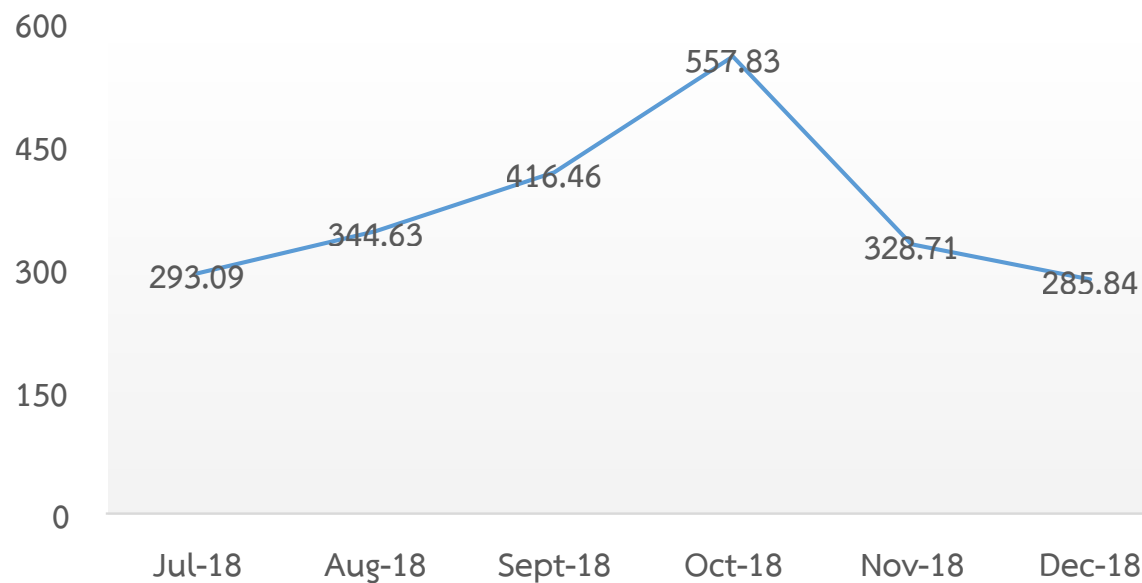
เดือน	Bandwidth (Mbps)
Jan-62	840.21
Feb-62	770.54
Mar-62	820.32
Apr-62	710.12
May-62	510.61
Jun-62	691.46





มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลอีสาน สุรินทร์ (1 Gbps)

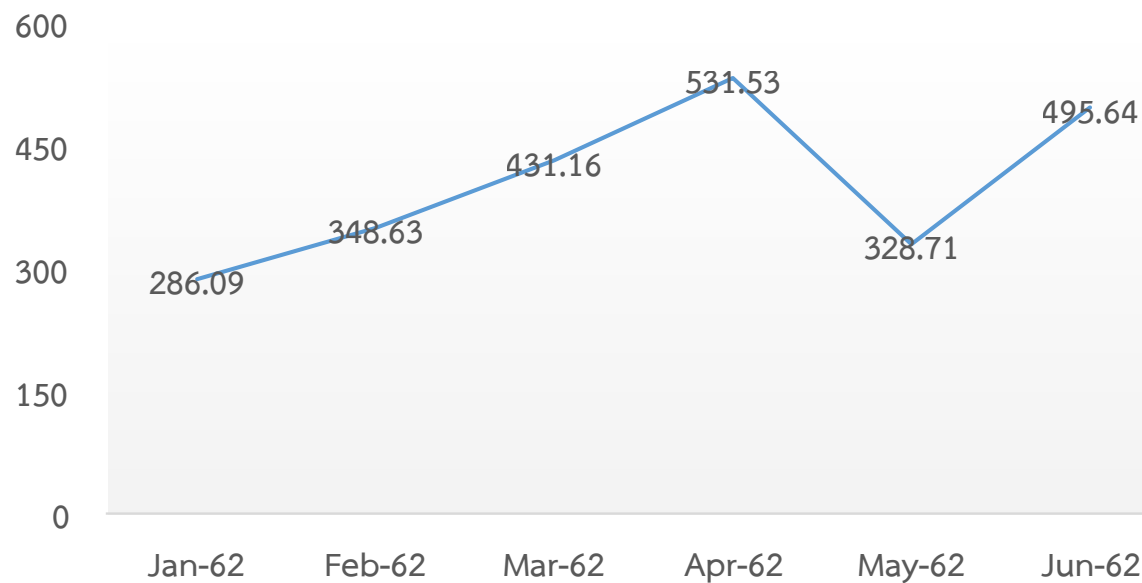
เดือน	Bandwidth (Mbps)
Jul-2018	293.09
Aug-2018	344.63
Sep-2018	416.46
Oct-2018	557.83
Nov-2018	328.71
Dec-2018	285.84





มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลอีสาน สุรินทร์ (1 Gbps)

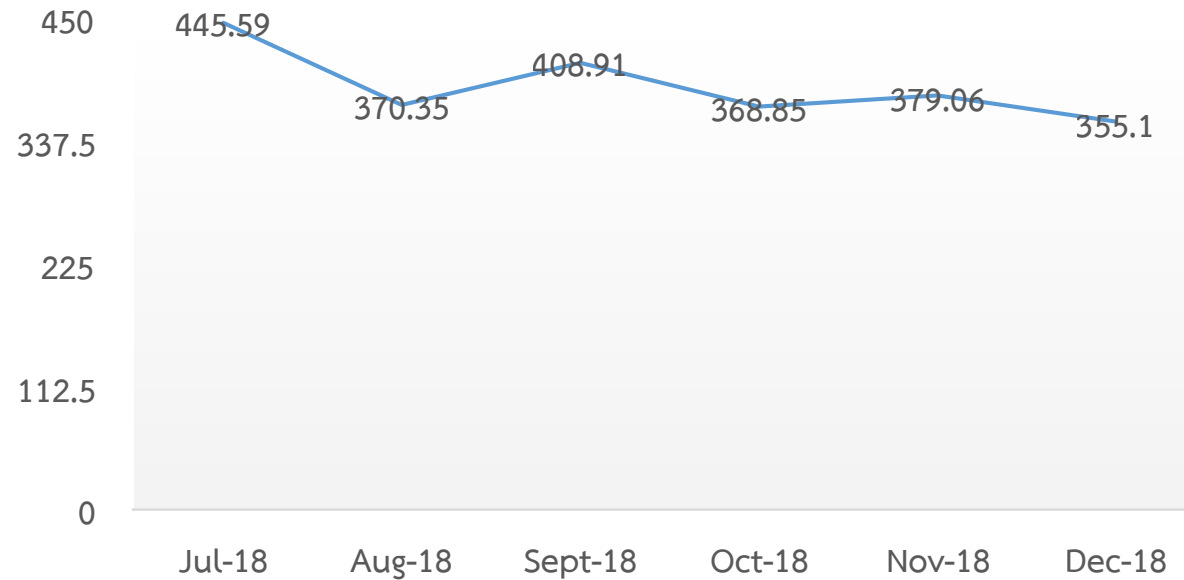
เดือน	Bandwidth (Mbps)
Jan-62	286.09
Feb-62	348.63
Mar-62	431.16
Apr-62	531.53
May-62	328.71
Jun-62	495.64





มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลอีสาน สกลนคร (1 Gbps)

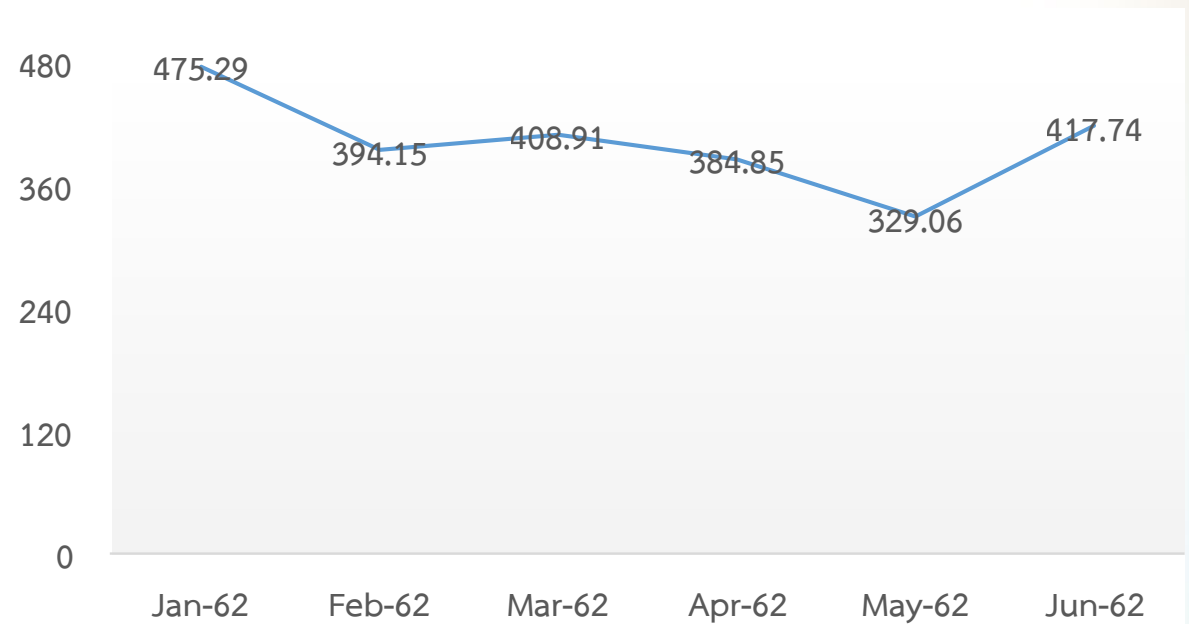
เดือน	Bandwidth (Mbps)
Jul-2018	445.59
Aug-2018	370.35
Sep-2018	408.91
Oct-2018	368.85
Nov-2018	379.06
Dec-2018	355.10





มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลอีสาน สกลนคร (1 Gbps)

เดือน	Bandwidth (Mbps)
Jan-62	475.29
Feb-62	394.15
Mar-62	408.91
Apr-62	384.85
May-62	329.06
Jun-62	417.74





UniNet

งบประมาณปี 2562 ทั้งหมดประมาณ

1,500 ล้านบาท

UniNet บริการสมาชิกเครือข่ายรวมประมาณ 700 แห่ง แบ่งเป็น

- มหาวิทยาลัย (รวมวิทยาเขต) ประมาณ 200 แห่ง
- วิทยาลัยสังกัดอาชีวศึกษา 425 แห่ง
- หน่วยงานการศึกษา, หน่วยงานวิจัย ประมาณ 100 แห่ง

ค่าใช้จ่ายประมาณ 2,200,000 บาท ต่อแห่ง ต่อปี

อินเทอร์เน็ตในประเทศ, ต่างประเทศ, NREN พื้นฐาน 1Gbps

บริการฐานข้อมูล Reference Database 11 ฐานข้อมูล

งานอบรม, งานสัมมนาต่างๆ

IP address



กรณีมหาวิทยาลัยจัดหาเอง

- ค่าเช่าอินเทอร์เน็ตในประเทศ, ต่างประเทศ พื้นฐาน 1Gbps ประมาณ 3 ล้านบาทต่อปี
- ค่าจัดหาบริการฐานข้อมูล Reference Database 11 ฐานข้อมูล ประมาณ 6 ล้านบาทต่อปี

คิดเป็นค่าใช้จ่ายประมาณ 9,000,000 บาท ต่อแห่ง ต่อปี

แพงกว่าประมาณ 4 เท่า



Thank you