



เครือข่ายสารสนเทศเพื่อการศึกษาวิจัย

R&E Network

สำนักงานคณะกรรมการการอุดมศึกษา



National Research and Education Network (NREN)

U
Next Gen



WIKIPEDIA

วิกิพีเดีย
สารานุกรมเสรี

- A specialized internet service provider dedicated to supporting the needs of the research and education communities within a country
- It is usually distinguished by support for a high-speed backbone network, often offering dedicated channels for individual research projects
- NRENs are usually the places where new Internet protocols are introduced before deployment within the Internet. Two examples of these protocols are IPv6 and IP multicast

Global Research and Education Network

- United States:
 - [Internet2](#) (UCAID) - de facto NREN of the United States of America
 - [National LambdaRail](#) (NLR) - United States NREN
 - [CalREN](#) - California NREN operated by [CENIC](#)
 - [vBNS](#)
- [CANARIE](#) (CA*Net) - Canadian NREN

Global Research and Education Network

- [APAN](#) - Asia-Pacific Advanced Network
 - [AARNet](#) - Australian NREN
 - [BDREN](#) - Bangladeshi NREN
 - [CSTNET](#) - China Science and Technology Network
 - [CERNET](#) -China Education and Research Network
 - [ERNET](#) - Indian NREN
 - [HARNET](#) - Hong Kong NREN
 - [NREN](#) - Nepal NREN
 - [KAREN](#) (REANNZ) - New Zealand NREN
 - [PERN](#) - Pakistani NREN
 - [SINET](#) - Japanese NREN
 - [KOREN](#) -Korean NREN
 - [MYREN](#) - Malaysian NREN
 - [SingAREN](#) - Singaporean NREN
 - [TWAREN](#) - Taiwanese NREN
 - [Uninet](#) - Thai NREN
 - [PREGINET](#) - Philippine NREN
 - [VINAREN](#) - Vietnam_ NREN
 - [LEARN](#) - (Lanka Education & Research Network), Sri Lanka NREN
 - [NREN](#) - Nepal NREN

Global Research and Education Network

- [CLARA](#) - Cooperación Latino Americana de Redes Avanzadas (Association of Latin American NRENs) that runs RedCLARA backbone network
 - [CEDIA](#) - Ecuadorian NREN
 - [CR2Net](#) - Costa Rican NREN
 - [CUDI](#) - Mexican NREN
 - [RAAP](#) - Peruvian NREN
 - [RAICES](#) - Salvadoran NREN
 - [RAGIE](#) - Guatemalan NREN
 - [RAU](#) - Uruguayan NREN
 - [REACCIUN](#) - Venezuelan NREN
 - [RedCyT](#) - Panamanian NREN
 - [RENATA](#) - Colombian NREN
 - [RENIA](#) - Nicaraguan NREN
 - [Red](#) - Argentine NREN
 - [REUNA](#) - Chilean NREN
 - [RNP](#) - Brazilian NREN
 - [UNITEC](#) - Honduran NREN

Global Research and Education Network

- [KENET](#) - Kenyan NREN
- [MALICO/MAREN](#) - Malawian NREN
- [TENET/SANReN](#) - South African NREN
- [TERENA](#) - Trans-European Research and Education Networking Association (Association of European NRENs)

Global Research and Education Network

- [DANTE](#) - runs [GÉANT2](#) backbone network on behalf of European NRENs
 - [ACOnet](#) - Austrian NREN
 - [AMRES](#) - Serbian NREN
 - [ARNES](#) - Slovenian NREN
 - [Belnet](#) - Belgian NREN
 - [BREN](#) - Bulgarian NREN
 - [CARNet](#) - Croatian NREN
 - [CESNET](#) - Czech NREN
 - [CYNET](#) - Cypriot NREN
 - [DFN](#) - German NREN
 - [EENet](#) - Estonian NREN
 - [FCCN](#) - Portuguese NREN
 - [Consortium GARR](#) - Italian NREN
 - [GRNET](#) - Greek NREN
 - [HEAnet](#) - Irish NREN
 - [HUNGARNET](#) - Hungarian NREN
 - [IUCC](#) - Israeli NREN
 - [JANET \(JANET\(UK\)\)](#) - United Kingdom NREN
 - [SigmaNet](#) - Latvian NREN
 - [LITNET](#) - Lithuanian NREN
 - [MARNET](#) - Macedonian NREN
 - [KazRENA](#) - Kazakhstan NREN

Global Research and Education Network

- [DANTE](#) - runs [GÉANT2](#) backbone network on behalf of European NRENs
 - [NORDUnet](#) - [Nordic](#) backbone network
 - [FUNET](#) - Finnish NREN
 - [RHnet](#) - Icelandic NREN
 - [SUNET](#) - Swedish NREN
 - [Forskningsnettet](#) - Danish NREN
 - [UNINETT](#) - Norwegian NREN
 - [PIONIER](#) (PCSS) - Polish NREN
 - [RedIRIS](#) - Spanish NREN
 - [RENATER](#) - French NREN
 - [RESTENA](#) - Luxembourg NREN
 - [RNC](#) / [RoEduNet](#) - Romanian NRENs
 - [SANET](#) - Slovakian NREN
 - [SURFnet](#) - Dutch NREN
 - [SWITCH](#) - Swiss NREN
 - [ULAKBIM](#) - Turkish NREN
 - [University of Malta CSC](#) - Maltese NREN

จุดเริ่มต้น

- ปี พ.ศ. 2538 รัฐบาลมีนโยบายขยายการศึกษาภาคบังคับในการศึกษาขั้นต้น ในแผนพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ ฉบับที่ 8 (พ.ศ. 2540 – 2544) จาก 6 ปี เป็น 9 ปี และ 12 ปี
- ปริมาณนักเรียนที่จะเข้าสู่สถาบันการศึกษาระดับอุดมศึกษาจึงเพิ่มเป็นทวีคูณ ทำให้เกิดปัญหาในด้านสถานที่สำหรับให้เด็กเข้าศึกษาต่อไม่เพียงพอ
- สถาบันการศึกษาระดับอุดมศึกษาที่มีการเรียนการสอนในระดับปริญญาตรี ส่วนใหญ่กระจุกตัวอยู่ในส่วนกลาง
- รัฐบาลจึงมีนโยบายที่จะขยายโอกาสทางการศึกษาไปสู่ภูมิภาคของประเทศมากขึ้น

จุดเริ่มต้น

- ทบวงมหาวิทยาลัยได้เสนอโครงการเครือข่ายสารสนเทศเพื่อพัฒนาการศึกษาต่อคณะรัฐมนตรี และในคราวประชุมเมื่อวันที่ 20 มิถุนายน 2538 และคราวประชุมเมื่อวันที่ 8 ตุลาคม 2539 และได้มีมติ
 - จัดตั้งเป็นวิทยาเขตสารสนเทศ จำนวนทั้งสิ้น 37 แห่ง
 - ดำเนินการจัดตั้งวิทยาเขตสารสนเทศไปแล้ว 22 แห่ง
 - มหาวิทยาลัย (สถาบันการศึกษาชั้นสูง) 3 แห่ง (มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีสุรนารี มหาวิทยาลัยวลัยลักษณ์ และมหาวิทยาลัยแม่ฟ้าหลวง)

จุดเริ่มต้น

- พัฒนาโครงการเครือข่ายสารสนเทศเพื่อพัฒนาการศึกษา (UniNet) เชื่อมโยง ม/ส 24 แห่ง และวิทยาเขตสารสนเทศทุกแห่ง สำหรับจัดการศึกษาและระบบการเรียนการสอนระดับอุดมศึกษาออกไปยังส่วนภูมิภาคในจังหวัดต่างๆ
- จัดตั้งหน่วยงานกลางเพื่อบริหารจัดการระบบเครือข่ายสารสนเทศที่พัฒนาขึ้น

สำนักงานบริหารเทคโนโลยีสารสนเทศ เพื่อพัฒนาการศึกษา (UniNet)

- ทบวงมหาวิทยาลัยได้จัดตั้งเป็นหน่วยงานภายในเพื่อทำหน้าที่บริหารจัดการเครือข่ายสารสนเทศเพื่อพัฒนาการศึกษาเมื่อ ๒๕ มิถุนายน พ.ศ. ๒๕๔๐ เพื่อ
 - สนับสนุนส่งเสริมการดำเนินงานตามนโยบายกระจายโอกาสอุดมศึกษาอย่างมีคุณภาพสู่ภูมิภาค
 - จัดหาเครือข่ายสื่อสารความเร็วสูงเพื่อเป็นโครงสร้างพื้นฐานทางโทรคมนาคมด้านการศึกษา
 - พัฒนาศูนย์การเรียนรู้ด้วยตนเอง
 - ประสานการใช้ทรัพยากรการศึกษาร่วมกันอย่างมีประสิทธิภาพและประหยัด

UniNet

- 2539 การสอนทางไกลผ่าน VCS,
2 Mbps to international link.
24 Public University + 22 IT Campus
– **international link** from 2 → 4 → 12 → 45 → 155 Mbps
- 2544 75 Public University, More than 176 Connecting
- 2548 310 Mbps to International link
1 Gbps to Domestic link and Thaisarn

UniNet

- 2549 610 Mbps (155 to Internet2)
155 Mbps to TEIN2 (May 2006)
1 Gbps to MOE
- 2551 4 Gbps to International link
155 Mbps to Internet2, TEIN2
11 Gbps to Domestic link
1 Gbps to MOE, Office of National Research Council of Thailand, Thailand Institute of Scientific and Technological Research and Thaisarn

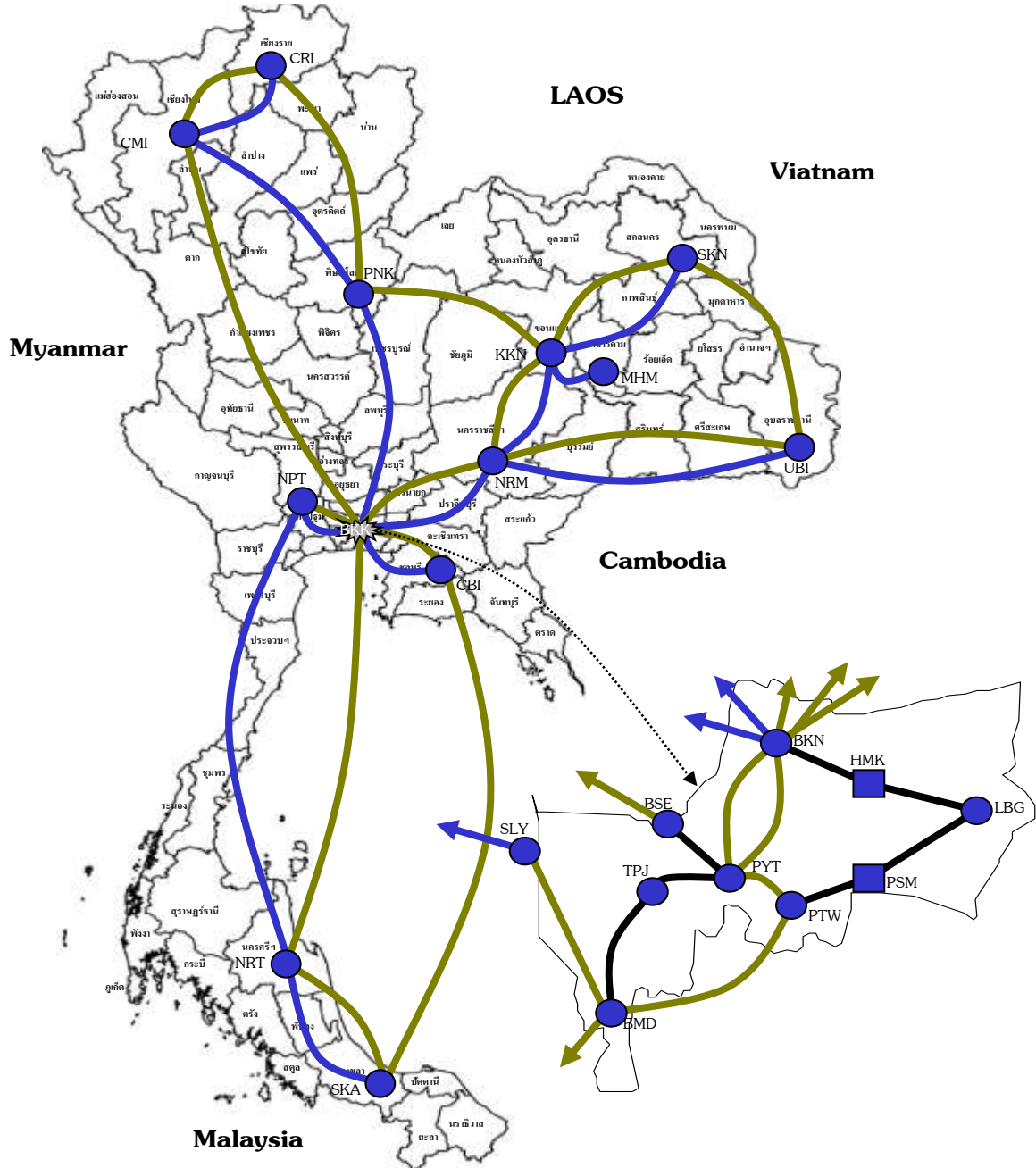
UniNet

- ปัจจุบัน
 - 13 Gbps to International link
 - 155 Mbps to Internet2, TEIN3
 - 622 Mbps to JGN2plus
 - 20 Gbps to Domestic link
 - 1 Gbps to MOE , Office of National Research Council of Thailand, Thailand Institute of Scientific and Technological Research and Thaisarn

เครือข่ายเทคโนโลยีสารสนเทศ เพื่อพัฒนาการศึกษา

- เป็นเครือข่ายเพื่อ**การศึกษาวิจัย**
- เชื่อมโยงมหาวิทยาลัยในสังกัดสกอ พร้อมวิทยาเขตทุกแห่ง
สถาบันการศึกษาระดับอุดมศึกษาภายใต้สังกัดอื่น ด้วย**โครงข่าย
เฉพาะกิจ**
- เชื่อมต่อเครือข่ายอินเทอร์เน็ตและเครือข่ายอื่นๆจากส่วนกลาง
- บริหารจัดการการใช้เครือข่ายหลักจากส่วนกลาง

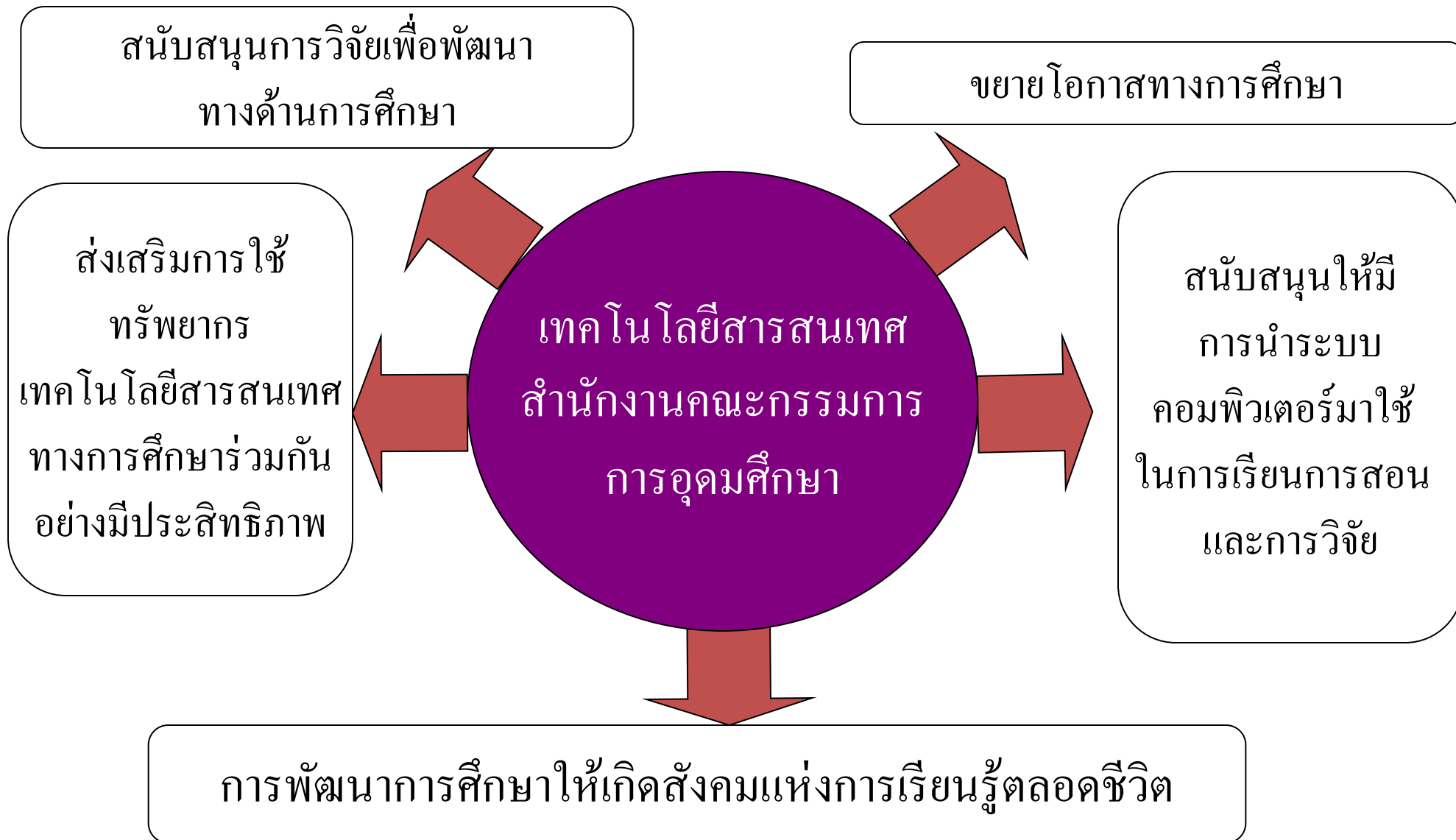
UniNet Network Topology



ICON

- Giga-POP
- Layer 2 Switch
- LAMDA 10 Gbps
- DWDM_PEA 10 Gbps
- DARK FIBER 10 Gbps

เทคโนโลยีสารสนเทศ สกอ.



แผนแม่บทเทคโนโลยีสารสนเทศ สกอ.

ระบบเครือข่ายเชื่อมโยงมหาวิทยาลัยและวิทยาเขตทั่วประเทศ

การพัฒนาศูนย์กลางการเรียนรู้

ระบบเครือข่ายสำนักงานสกอ



ระบบเครือข่ายภายในของมหาวิทยาลัย

วิทยาเขตในความรับผิดชอบของมหาวิทยาลัย

เป้าหมายทางปฏิบัติด้านICT ของกระทรวงศึกษาธิการ

- เรียกสั้นๆว่า **3Ns** โดยมีวัตถุประสงค์เพื่อให้ทุกฝ่ายเข้าใจถึงความสำคัญในการใช้ ICT เพื่อเป็นเครื่องมือสนับสนุนการบริหารจัดการและการเรียนการสอน รวมทั้งคุณภาพของ ICT ที่มีผลต่อคุณภาพการศึกษาของไทย ได้แก่
 - เครือข่ายเพื่อการศึกษาแห่งชาติ (National Education Network หรือ NEdNet)
 - ศูนย์สารสนเทศเพื่อการศึกษาแห่งชาติ (National Education Information System หรือ NEIS)
 - ศูนย์การเรียนรู้แห่งชาติ (National Learning Center หรือ NLC)

เป้าหมายด้านICT ของกระทรวงศึกษาธิการ

- **NEdNet** คือการพัฒนาโครงสร้างพื้นฐานของระบบเครือข่าย เพื่อใช้เป็นเส้นทางหลักในด้านการเรียนการสอน และเข้าถึงข้อมูลสารสนเทศ สารการเรียนรู้ ผลงานวิจัย และการเผยแพร่ประชาสัมพันธ์ข้อมูลด้านการศึกษาไปยังสถานศึกษา หน่วยงานที่เกี่ยวข้องกับการศึกษา ทั้งภายในประเทศและต่างประเทศได้อย่างมีประสิทธิภาพ
- **NEIS** คือการพัฒนาศูนย์กลางการรวบรวม จัดเก็บ และเชื่อมโยงข้อมูลสารสนเทศ ด้านการศึกษา ที่จะเอื้อประโยชน์ต่อการสืบค้น การประมวลผล และการเป็นแหล่งอ้างอิงข้อมูลสำคัญทางด้านการบริหารจัดการของกระทรวง ศึกษาธิการ และหน่วยงานอื่นที่เกี่ยวข้อง
- **NLC** คือการพัฒนาศูนย์กลางการรวบรวม และเชื่อมโยงสาระความรู้ของการศึกษาทุกระดับ ทุกประเภทการศึกษา ที่เอื้อประโยชน์ต่อการเรียนการสอน การแลกเปลี่ยนเรียนรู้ ตลอดจนจนถึงการวิจัยของผู้เรียนและประชาชน

การพัฒนาเครือข่ายการศึกษาแห่งชาติ

ให้บริการเครือข่าย
สถาบันอุดมศึกษา
ทั่วประเทศ

UniNet

ให้บริการเครือข่ายเพื่อการ
ศึกษาวิจัย ไปยัง
สถาบันการศึกษาทุกระดับภายใต้
ศธ. รวมถึงหน่วยงานการศึกษา
อื่น (ปี 2554-2555)

NEdNet

รูปแบบการให้บริการของ NEdNet



มหาวิทยาลัย



วิทยาลัยอาชีวศึกษา



เขตพื้นที่การศึกษา



ห้องสมุดประชาชน



NEdNet

ศูนย์การเรียนรู้บนเครือข่าย



E-Library

Research

e-Learning

IPTV

Distance Learning

โรงเรียน



หน่วยงานด้านการ
ศึกษาวิจัยทุกสังกัด

แหล่งเรียนรู้ที่บ้าน/
สถานประกอบการ



[www](http://www.nednet.or.th)

รูปแบบการให้บริการ NEdNet

1

- บริการ Internet เพื่อการศึกษาวิจัย ภายในประเทศและต่างประเทศ

2.

- แหล่งทรัพยากรการเรียนรู้ (Learning Resources Center)

3.


- ศูนย์ส่งเสริม e-learning และ Tele-Conference

4.

- ศูนย์ควบคุมโทรทัศน์อินเทอร์เน็ต และ TV on Demand

5.

- ศูนย์ส่งเสริมสารสนเทศเพื่อการบริหารการศึกษา (EMIS)

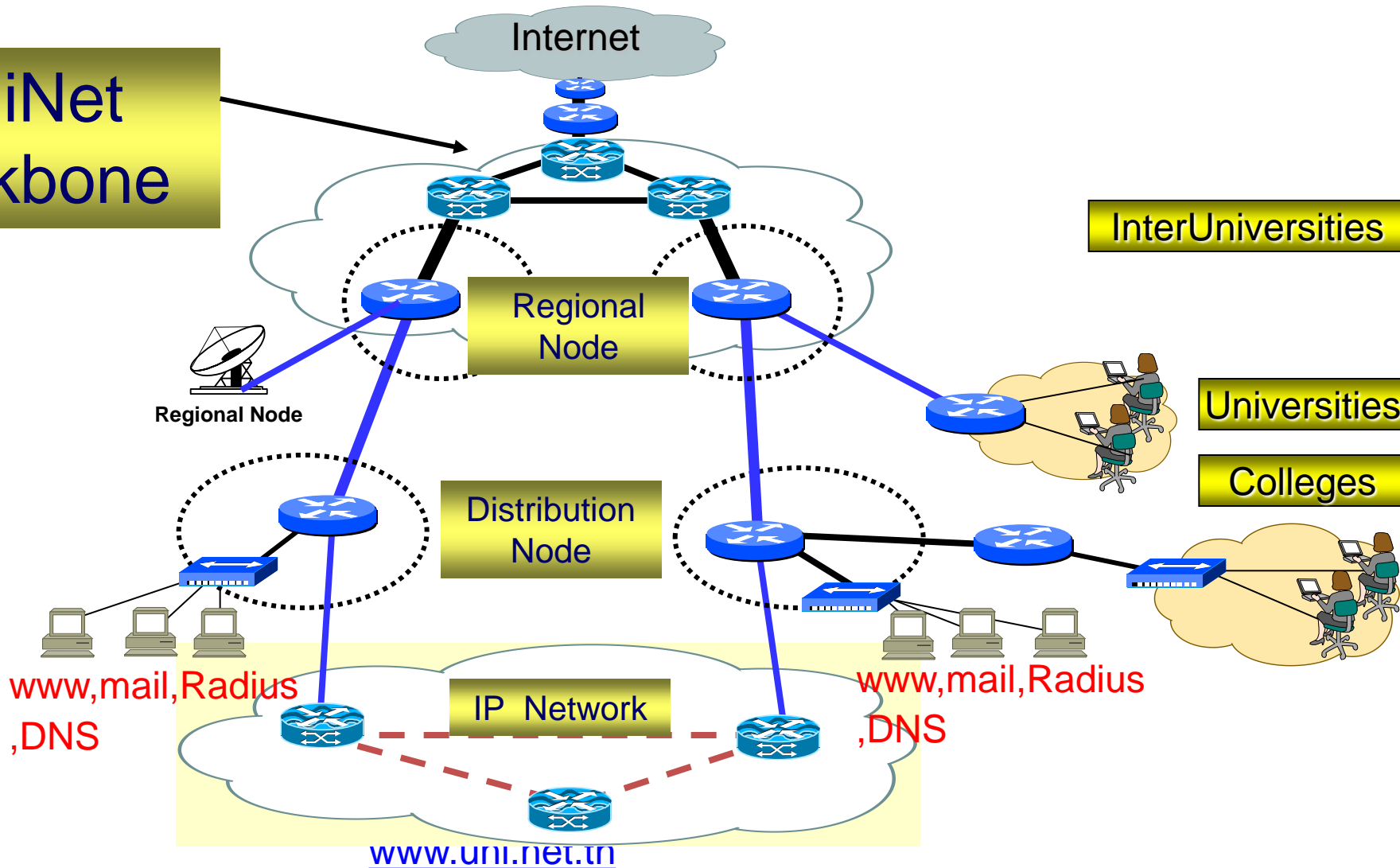


1 บริการอินเทอร์เน็ตของ สถาบันเทคโนโลยีเพื่อการศึกษา

- ทำหน้าที่เป็นผู้ให้บริการเครือข่าย Network and Internet Service Provider (N/ISP) ให้กับสถาบันการศึกษาทั้งระบบ
- ทำหน้าที่เป็นผู้กำหนดหมายเลข IP Address/Account เพื่อการใช้อินเทอร์เน็ตในระดับต่างๆ
- ทำหน้าที่เป็นผู้กำหนดหลักเกณฑ์การใช้อินเทอร์เน็ตเพื่อประโยชน์ทางการศึกษาและการวิจัย รวมทั้งจัดสรรทรัพยากรทางการศึกษาให้กับสถาบันการศึกษาในระดับต่างๆ

โครงสร้างพื้นฐานเทคโนโลยีสารสนเทศ

UniNet
Backbone



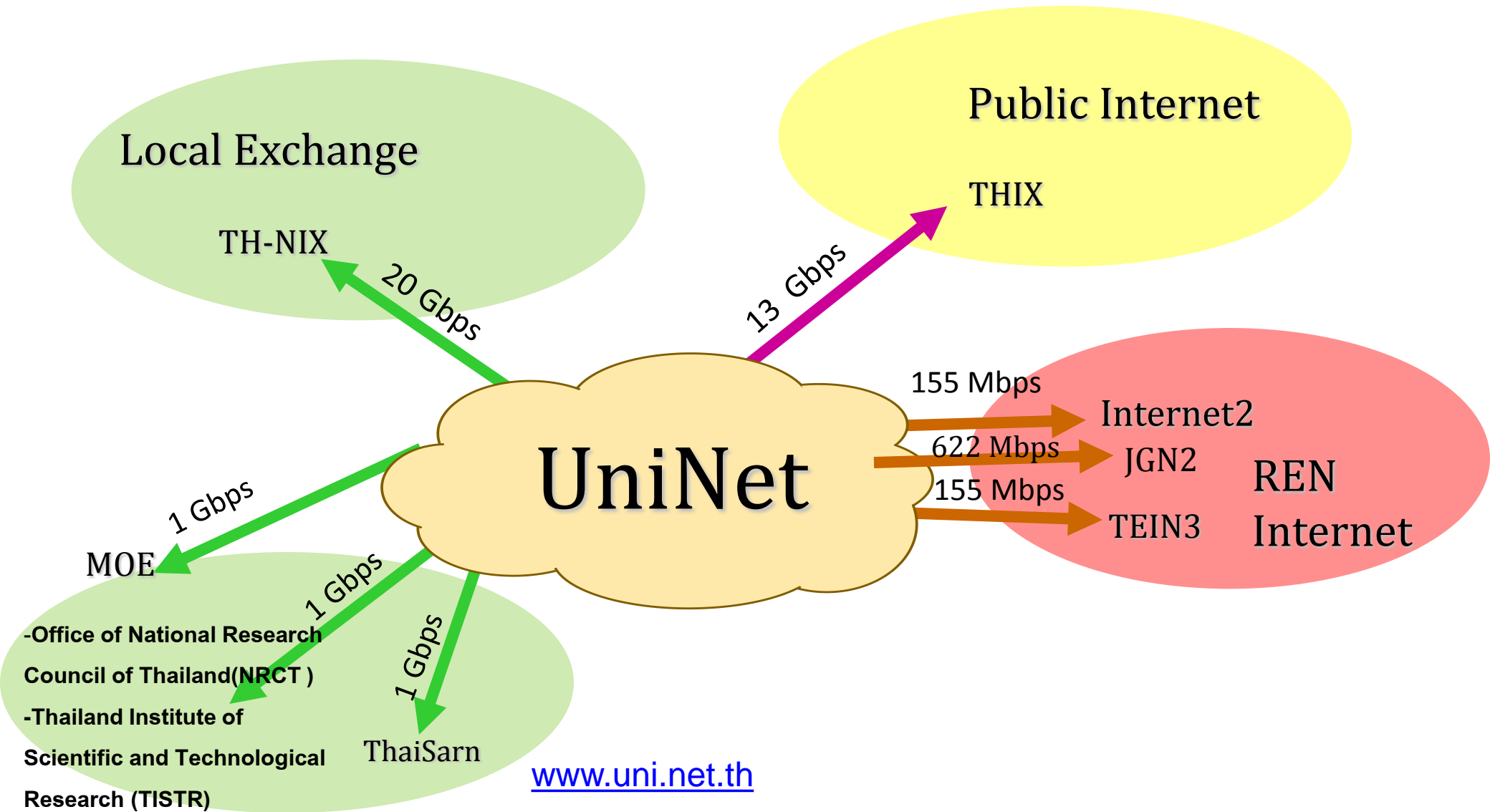
เครือข่ายสารสนเทศเพื่อพัฒนาการศึกษา (UniNet)



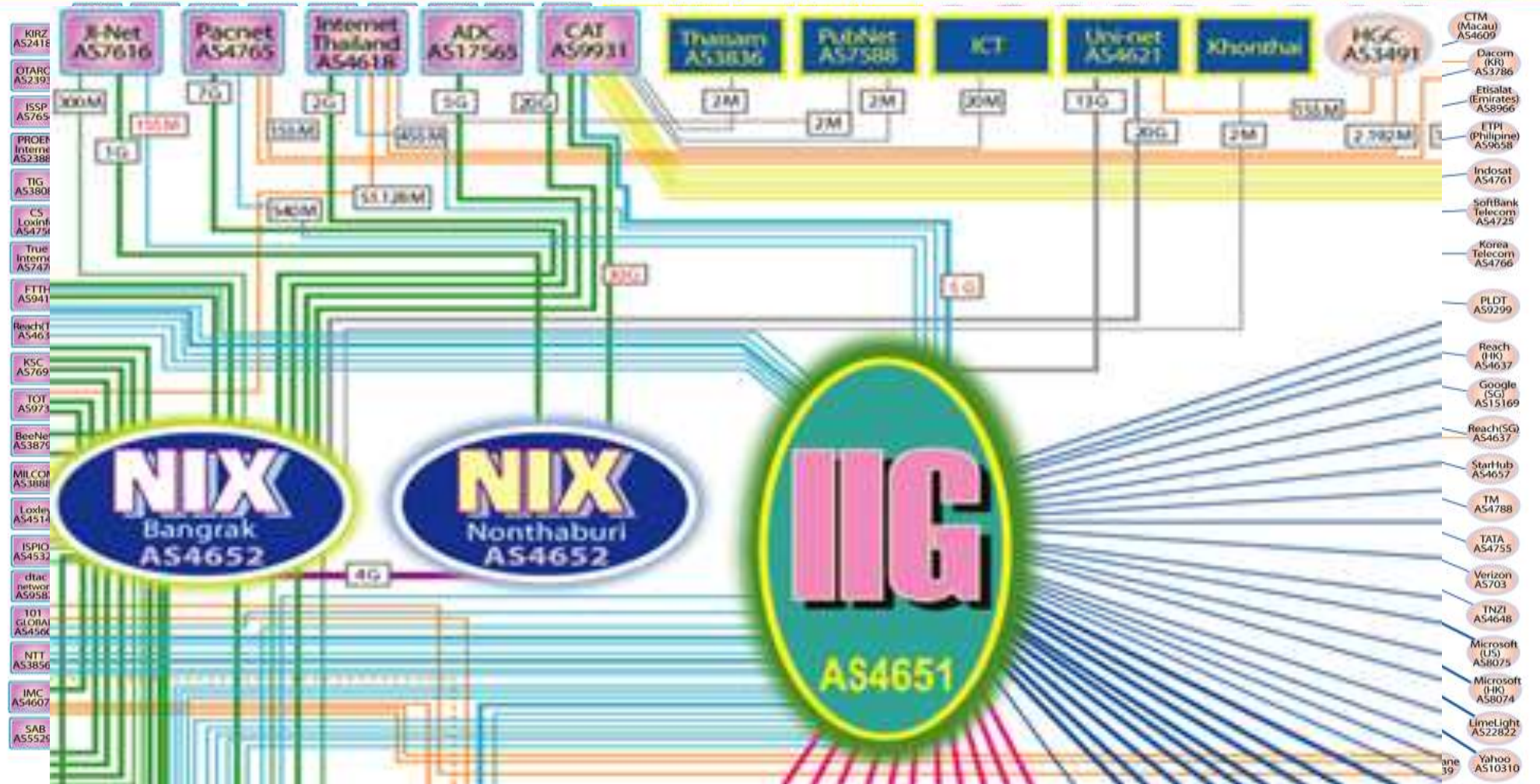
ประกอบด้วย

- มหาวิทยาลัย/สถาบัน 26 แห่ง
- วิทยาเขตสารสนเทศ 27 แห่ง
- มหาวิทยาลัยราชภัฏ 40 แห่ง
- มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคล 9 แห่ง (41 วิทยาเขตต่อตรง13)
- ศูนย์พัฒนาบริการ มสธ. + ศูนย์ประสานงาน 14 แห่ง
- ม.สงฆ์ + วิทยาเขต 24 แห่ง
- วิทยาลัยชุมชน 22แห่ง
- ม.เอกชน 12แห่ง
- สถาบันอุดมศึกษานอกสังกัดกระทรวงฯ 15 แห่ง
- หน่วยงานทางการศึกษาและวิจัยอื่นๆ 18 แห่ง

การเชื่อมต่อเครือข่ายภายนอก



เครือข่ายเทคโนโลยีสารสนเทศเพื่อพัฒนาการศึกษา



 International Internet Gateway	 International Providers	 Commercial - NIX	Legend  Optical Fiber  Satellite Duplex  Satellite Simplex  Asymmetric Link  In/Out
 National Internet Exchange(Bangkok)	 Commercial	 Commercial - IIG	
 National Internet Exchange(Nonthaburi)	 Non Commercial	 Non Commercial - NIX,IIG,CAT	
		 NIX (Bangkok) - NIX (Nonthaburi)	
		 IIG - International providers (Transit)	

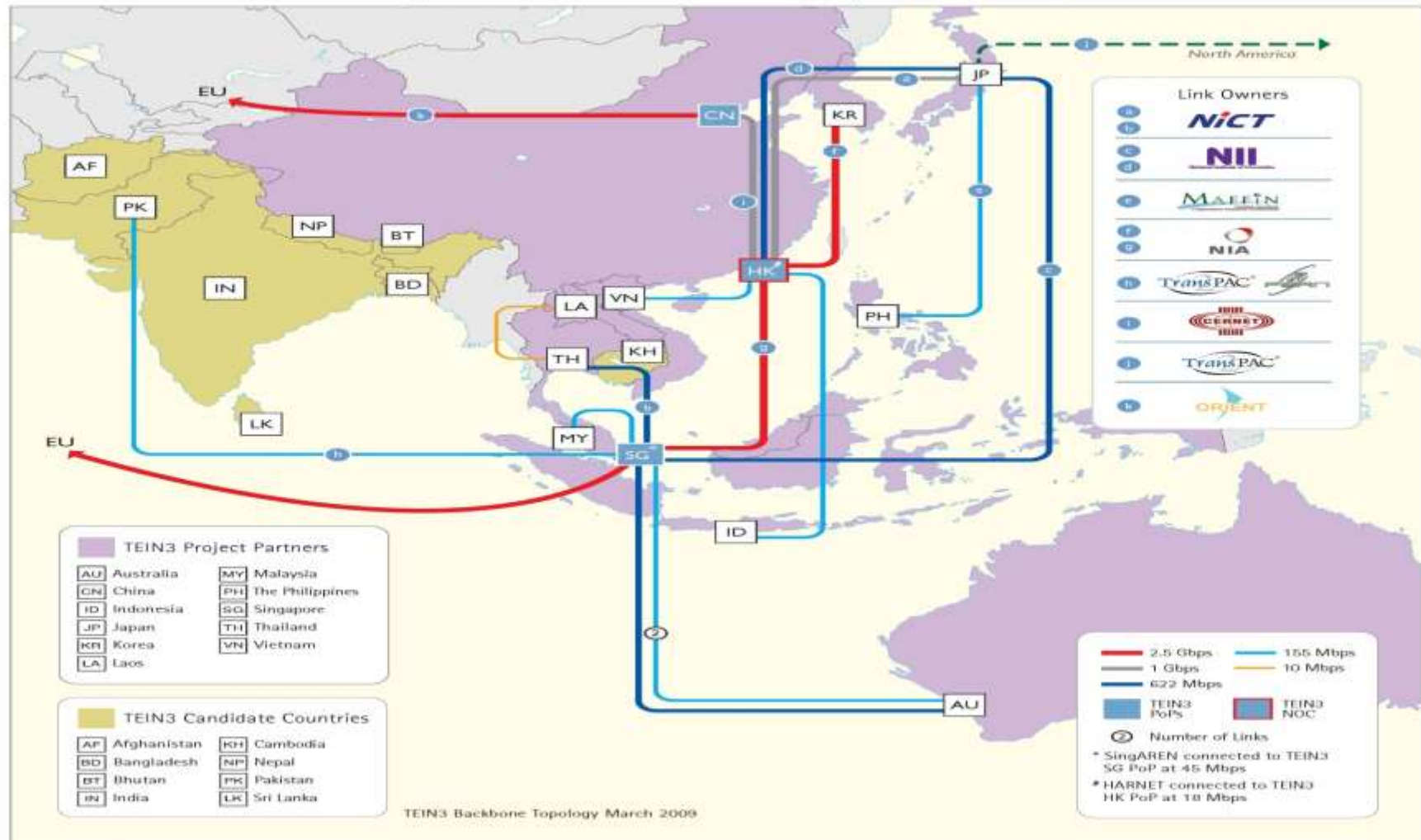
International R&E Peering Network



TEIN3

The research and education network for Asia-Pacific

Linking Asia-Pacific to Europe and beyond



การดำเนินงานด้านเครือข่ายปี 2554

- สนับสนุนงานวิจัย ติดตั้งและทดสอบระบบ DCN (*Dynamic Circuit Network*) กับเครือข่าย JGN2 ประเทศญี่ปุ่น
- ติดตั้งและทดสอบระบบ Telepresence ณ มหาวิทยาลัยมหิดล ศาลายา และ มหาวิทยาลัยมหิดล พญาไท
- ติดตั้งเครื่องมือทดสอบเครือข่ายUniNet
<http://networktools.uni.net.th/>
 - *DNS Tools*
 - *Routing Tools*
 - *Traffic Tools*
 - *Speed Test*

UniNet Operation services

- **Type 1 Network for Education Internet :**
 - Online Reference Database Access
 - E-learning
 - Tele-Distance Learning
 - Teleconference
 - Access Internet for Education
- **Type 2 Network for Education and Research Internet:**
 - Network Monitoring and Measurement
 - Network for Virtual access
 - Network for Grid computing
 - Network for continuous research
 - Network for Tele-medicine
- **Type 3 Network for Education and Research Testbed:**
 - Network Research for Testbed
 - Network Research for Demonstration

กิจกรรมบนเครือข่าย UniNet ในปัจจุบัน

- การเรียนทางไกลแบบโต้ตอบ
- การประชุมสัมมนาทางไกล
- อีเลิร์นนิ่ง
- การใช้อินเทอร์เน็ตด้านการศึกษาวิจัยกับเครือข่ายด้านการศึกษาวิจัยทั่วโลก
- การใช้อินเทอร์เน็ตทั่วไป
- การใช้ทรัพยากรด้านการศึกษาร่วมกัน
- เครือข่ายห้องสมุดมหาวิทยาลัยไทย

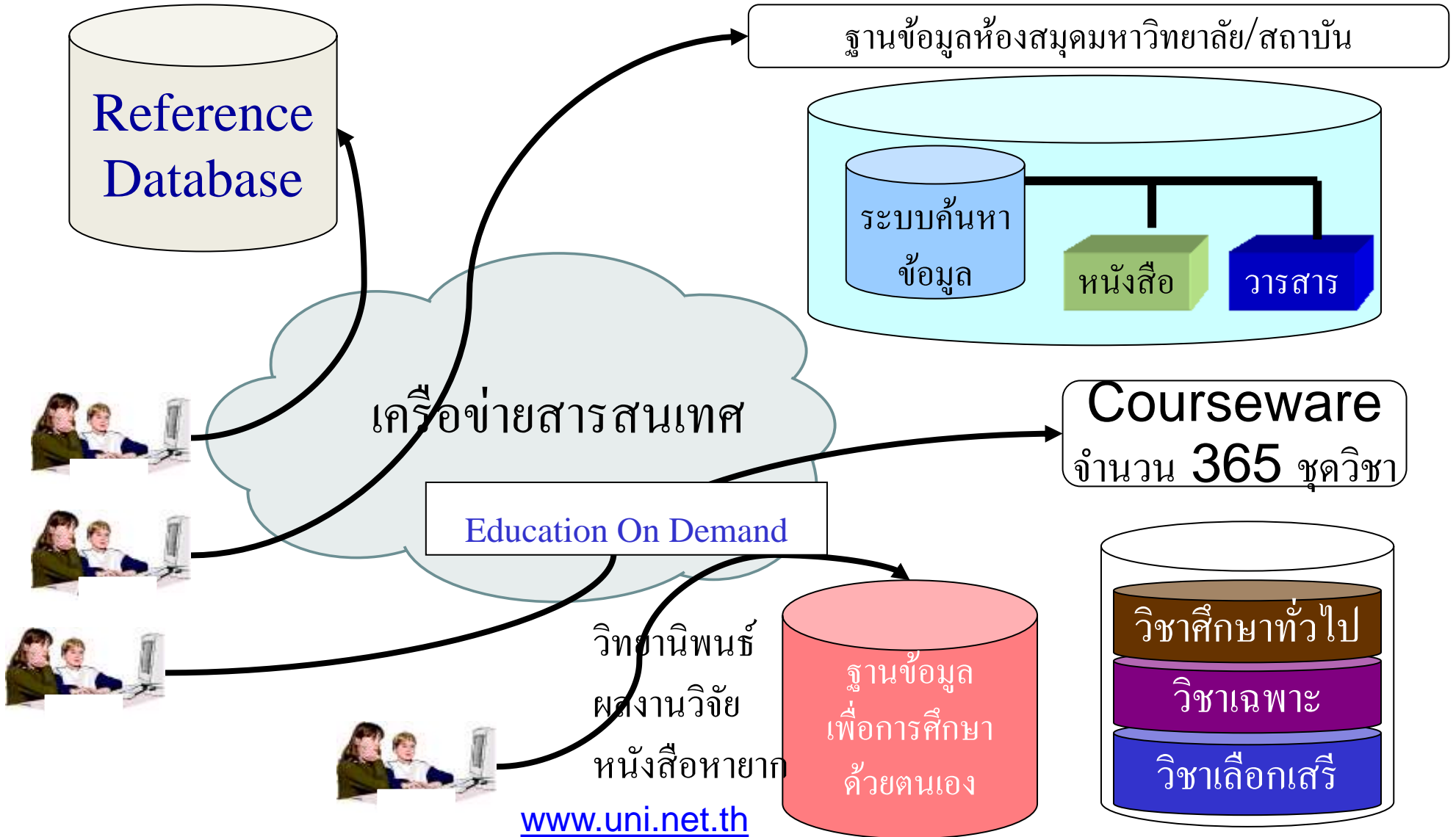
2 แหล่งทรัพยากรการเรียนรู้ (Learning Resource Center)

- ปรับปรุงห้องสมุดของสถานศึกษาให้เป็นห้องสมุดอิเล็กทรอนิกส์ (E-Library) ด้วยโปรแกรมบริหารจัดการห้องสมุดอัตโนมัติ
- จัดทำระบบสหบรรณานุกรม (Union Catalog) ระดับโรงเรียน และเชื่อมโยงเข้ากับมหาวิทยาลัย
- รวบรวมข้อมูล/เอกสารในรูปแบบดิจิทัล (Digital Collection)

2 แหล่งทรัพยากรการเรียนรู้ (Learning Resource Center)

- รวบรวมบทเรียนดิจิทัล (Digital Content)
- รวบรวมสร้างฐานข้อมูลเพื่อการอ้างอิง (Reference Database)
- รวบรวมหนังสืออิเล็กทรอนิกส์ (E-Books)
- รวบรวมเอกสารบทความ (Proceeding) ของงานสัมมนาวิชาการต่างๆ ของประเทศไทย

พัฒนาศูนย์กลางการเรียนรู้บนเครือข่าย

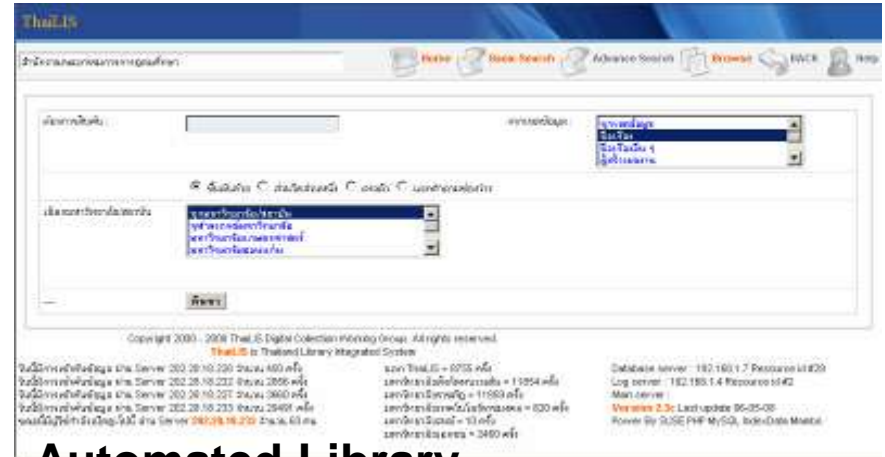


โครงการพัฒนาเครือข่ายห้องสมุดในประเทศไทย

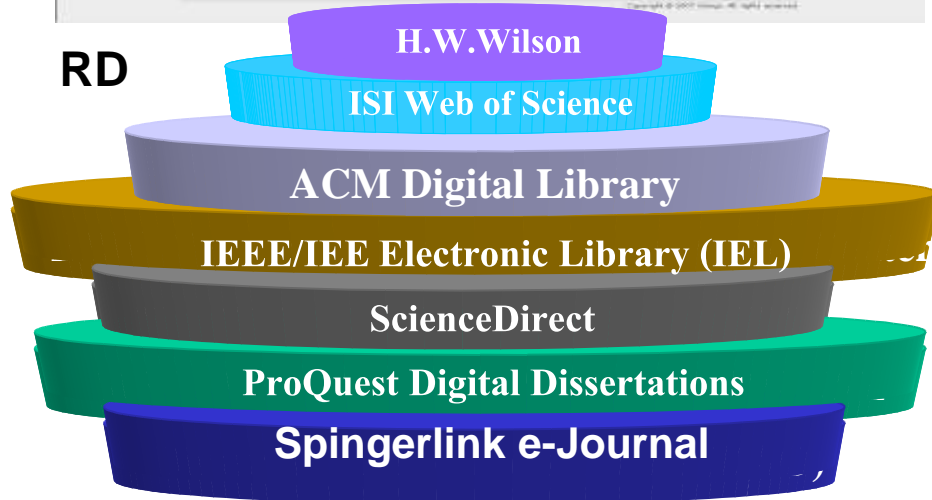


UC

TDC&Thai Academic Reference Database



RD



Automated Library



งานแต่ละงานจะมีกรรมการผู้ทรงคุณวุฒิจากมหาวิทยาลัยมาร่วมกำหนด
แนวทางและพิจารณาการดำเนินงานเพื่อให้ได้ประโยชน์ร่วมกัน

www.uni.net.th

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

Union Catalog Search

Find Books, Journals, CDs, Audio-Visuals & More...

About Union Catalog

Database Profile

Database Statistics



ThaiLIS Member Library



ภาคเหนือ (Northern Area)

- Chiang Mai University
- Maejo University
- Mae Fah Luang University
- Naresuan University



ภาคตะวันออกเฉียงเหนือ (Northeastern Area)

- Khon Kaen University
- Maharakham University
- Suranaree University of Technology
- Ubon Ratchathani University



กรุงเทพและปริมณฑล (Central Area)

- Burapha University
- Chulalongkorn University
- Kasetsart University
- King Mongkut's Institute of Technology Ladkrabang
- King Mongkut's Institute of Technology North Bangkok
- King Mongkut's University of Technology Thonburi
- Mahidol University
- NIDA, Library and Information Center
- Ramkhamhaeng University
- Silpakorn University
- Srinakharinwirot University
- Sukhothai Thammathirat Open University



ภาคใต้ (Southern Area)

- Prince of Songkla University, Hat Yai Campus
- Prince of Songkla University, Pattani Campus
- Thaksin University
- Walailak University

โครงการพัฒนาระบบสหบรรณานุกรม (Union Catalog)

- ห้องสมุดมหาวิทยาลัย/สถาบัน 24 แห่ง ดำเนินการรวบรวมรายการบรรณานุกรม ของแต่ละมหาวิทยาลัย/สถาบันเข้าด้วยกัน เพื่อเป็นแหล่งในการค้นหาสารสนเทศที่ต้องการ สามารถสืบค้นข้อมูลทั้งหมดโดยการเข้าถึงเพียงครั้งเดียวผ่านเครือข่ายอินเทอร์เน็ต
- ห้องสมุดมหาวิทยาลัย/สถาบัน 24 แห่ง ตรวจสอบและปรับปรุงข้อมูลบรรณานุกรมที่ซ้ำซ้อนที่ในระบบสหบรรณานุกรม (Union Catalog)
- จำนวนข้อมูลบรรณานุกรม 3,473,498 ระเบียบน (ข้อมูล ณ วันที่ 10 พฤษภาคม 2554)

**เป็นการบริการสู่สาธารณะ

ข้อมูลจำนวนบรรณานุกรมของทรัพยากรห้องสมุด ประจำปี 2553

รหัสชื่อหน่วยงาน	จำนวนข้อมูล	คิดเป็นร้อยละ
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย	479,975	14
มหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์	329,149	9
มหาวิทยาลัยเชียงใหม่	271,961	8
มหาวิทยาลัยขอนแก่น	229,316	7
มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ ประสานมิตร	144,052	4
มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ องครักษ์	88,796	3
มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์	224,948	6
มหาวิทยาลัยศิลปากร	178,140	5
มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์	167,465	4
มหาวิทยาลัยมหิดล	142,571	4
มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้าพระนครเหนือ	71,310	2
สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง	127,363	4
มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้าธนบุรี	110,257	3
สถาบันบัณฑิตพัฒนบริหารศาสตร์	113,501	3
มหาวิทยาลัยแม่โจ้	61,226	2
มหาวิทยาลัยมหาสารคาม	117,448	3
มหาวิทยาลัยรามคำแหง	104,908	3
มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมมาธิราช	78,308	2
มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีสุรนารี	37,524	1
มหาวิทยาลัยทักษิณ	74,037	2
มหาวิทยาลัยบูรพา	78,250	2
มหาวิทยาลัยนเรศวร	92,386	3
มหาวิทยาลัยวลัยลักษณ์	64,546	2
มหาวิทยาลัยอุบลราชธานี	57,995	2
มหาวิทยาลัยแม่ฟ้าหลวง	28,066	1
Total	3,473,498	100

สถิติการใช้บริการสืบค้นฐานข้อมูล Union Catalog

รายการ	ปีงบประมาณ						
	2548	2549	2550	2551	2552	2553	2554
จำนวนผู้เข้าใช้บริการสืบค้นฐานข้อมูล UC	1,841	177,381	183,329	189,391	180,342	202,008	17,493

ข้อจำกัดและอุปสรรคปัญหา

โครงการพัฒนาระบบสหบรรณานุกรม (Union Catalog)

- มาตรฐานหลักเกณฑ์การลงรายการบรรณานุกรม ของมหาวิทยาลัยแต่ละแห่งมีความแตกต่างกัน เนื่องจากโปรแกรมห้องสมุดอัตโนมัติที่ใช้ทำรายการมีความหลากหลาย ทำให้ข้อมูลที่ถ่ายโอนเข้าสู่ระบบกลางเกิดปัญหาการซ้ำซ้อน
- เพิ่มภาระงานของเจ้าหน้าที่ห้องสมุดที่ต้องปรับแก้ข้อมูลจากปัญหาความซ้ำซ้อน และปรับปรุงข้อมูลในฐานข้อมูลห้องสมุดให้ตรงกับฐานข้อมูลกลาง
- การส่งข้อมูลบรรณานุกรมเข้าสู่ระบบส่วนกลางขาดความต่อเนื่อง ทำให้ข้อมูลไม่เป็นปัจจุบัน

โครงการพัฒนาระบบสหบรรณานุกรม (Union Catalog) (ต่อ)

- การขยายระบบให้ครอบคลุมสถาบันอุดมศึกษาอื่น ไม่สามารถดำเนินการได้ เนื่องจากตัวโปรแกรมบริหารจัดการฐานข้อมูลสหบรรณานุกรมมีจำนวนลิขสิทธิ์ (License) ไม่เพียงพอทำให้เมื่อมีการขยายสมาชิกเพิ่มจำเป็นต้องจ่ายเงินค่าลิขสิทธิ์เพิ่มตามจำนวนสมาชิกใหม่ด้วย
- ไม่มีงบประมาณเพียงพอในการสนับสนุนจัดซื้อลิขสิทธิ์โปรแกรมเพิ่มเติมสำหรับสมาชิกใหม่ที่จะเข้าร่วม หรือหากจัดซื้อแล้วก็จะเป็นการเพิ่มจำนวนข้อมูลที่มีการซ้ำซ้อนเพิ่มเติม เป็นการเพิ่มภาระงาน และโหดในการเข้าถึงเครื่องแม่ข่าย

แผน/สถานะการดำเนินงานโครงการพัฒนา ระบบสหบรรณานุกรม (Union Catalog) ปี 2554

- พัฒนาร่วมมือร่วมกับสำนักหอสมุดแห่งชาติ และสมาคมผู้จัดพิมพ์ และจำหน่ายหนังสือแห่งประเทศไทย เพื่อร่วมกันพัฒนาฐานข้อมูล บรรณานุกรมกลางของประเทศเพื่อการอ้างอิง
- เจรจาและเสนอบันทึกข้อตกลงความร่วมมือระหว่าง สกอ. และ สำนักหอสมุดแห่งชาติ
- เจรจากับสมาคมผู้จัดพิมพ์ฯ เพื่อร่วมกันพัฒนาและเชื่อมโยงบูรณาการ ฐานข้อมูล เพื่อสนับสนุนแลกเปลี่ยนข้อมูลทรัพยากรที่เกี่ยวข้องร่วมกัน

แผน/สถานะการดำเนินงานโครงการพัฒนา

ระบบสหบรรณานุกรม (Union Catalog) ปี 2554

- พัฒนาระบบสหบรรณานุกรม (Union Catalog) สำหรับสถาบันการศึกษาที่สามารถจัดเก็บและเชื่อมโยงไปยังสถาบันอุดมศึกษาอื่นเป็นสมาชิก โดยอาศัยมาตรฐานสากล (International Standard) ที่สามารถทำงานร่วมกับระบบห้องสมุดอัตโนมัติ สามารถลดภาระงานของผู้ปฏิบัติงานได้
 - จัดจ้างมหาวิทยาลัยวลัยลักษณ์ พัฒนาโปรแกรมสหบรรณานุกรม (Union Catalog) สำหรับสถาบันการศึกษา
 - เดือนกุมภาพันธ์ – มีนาคม 2554 นี้ ส่งต้นแบบระบบ

แผน/สถานะ การดำเนินงานโครงการพัฒนา ระบบสหบรรณานุกรม (Union Catalog) ปี 2554

- ปรับปรุงข้อมูลสหบรรณานุกรมเดิมเพื่อเตรียมความพร้อมในการรวมเข้ากับระบบใหม่ที่จะพัฒนาขึ้น
- จัดเครื่องแม่ข่ายสำหรับระบบสหบรรณานุกรมที่มีประสิทธิภาพดีขั้น รวมทั้งจัดเตรียม พื้นที่ในระบบเครื่องแม่ข่ายสำหรับการดำเนินงานบริหารจัดการข้อมูล ISBN กับสำนักหอสมุดแห่งชาติ ซึ่งสามารถสร้างและเชื่อมโยงกระบวนการจัดเก็บข้อมูลบรรณานุกรมกลางได้

แผน/สถานะ การดำเนินงานโครงการพัฒนา ระบบสหบรรณานุกรม (Union Catalog) ปี 2554

- ประสานดำเนินการเชื่อมโยงข้อมูลบรรณานุกรมร่วมกับสถาบันการศึกษา
- จัดฝึกอบรม และจัดกิจกรรมเพื่อพัฒนาความร่วมมือระหว่างสถาบันการศึกษา
- ส่งเสริมและประชาสัมพันธ์การใช้ประโยชน์จากโครงการ เพื่อให้ นิสิต นักศึกษา และประชาชนมีข้อมูลสนับสนุนเพื่อบริการด้านการศึกษา

พบเอกสารจำนวน 3 รายการ

กำลังแสดงหน้า 1

เลือกชนิดเอกสาร **เอกสารทุกชนิด**

เลือกมหาวิทยาลัย/สถาบัน **มหาวิทยาลัยหอการค้าไทย**

จำกัดข้อมูล เฉพาะ **DC.Date.Created** ระหว่างปี ถึงปี

จำกัดข้อมูล เฉพาะที่เป็นภาษา **ไทย**

เรียงลำดับการแสดงผล ตาม **มหาวิทยาลัย/สถาบัน** ลำดับการเรียง **จากมากไปหาน้อย**

ตกลง

ลำดับที่.	ชื่อเรื่อง	วันที่	ประเภท	มหาวิทยาลัย/สถาบัน
1	<input type="checkbox"/> ผลกระทบทางเศรษฐกิจของการปลูกข้าวโพด จำนวนตามสายพันธุ์ ในอำเภอเทิง จังหวัดเชียงราย ตูเฉพาะปลูก 2534/35	2551-07-07	วิทยานิพนธ์/Thesis	มหาวิทยาลัยหอการค้าไทย
2	<input type="checkbox"/> ภาพลักษณ์ของบริษัท วิริยะประกันภัย จำกัด : เฉพาะลูกค้าผู้เอาประกันภัยรถยนต์ภาคสมัครใจในกรุงเทพมหานคร	2070-07-08	วิทยานิพนธ์/Thesis	มหาวิทยาลัยหอการค้าไทย
3	<input type="checkbox"/> ปัจจัยที่มีผลต่อการกำหนดทิศทาง การประชาสัมพันธ์ของหอการค้าไทย ในอนาคต	2551-07-08	วิทยานิพนธ์/Thesis	มหาวิทยาลัยหอการค้าไทย

Export e-mail Print

ใช้เวลา 0.0014 วินาที พบเอกสารจำนวน 3 รายการ กำลังแสดงหน้า 1/1

Copyright 2000 - 2008 ThaiLIS Digital Collection Working Group. All rights reserved. ThaiLIS is Thailand Library Integrated System

วันนี้มีการเข้าค้นหาข้อมูล ผ่าน Server 202.28.18.232 จำนวน 3749 ครั้ง
 วันนี้มีการเข้าค้นหาข้อมูล ผ่าน Server 202.28.18.227 จำนวน 4671 ครั้ง
 วันนี้มีการเข้าค้นหาข้อมูล ผ่าน Server 202.28.18.233 จำนวน 30892 ครั้ง
 ขณะนี้มีผู้ใช้กำลังเปิดดูเว็บนี้ ผ่าน Server **202.28.18.227** จำนวน 20 คน
 ขณะนี้มีผู้ใช้กำลังเปิดดูเว็บนี้ ผ่าน Server **202.28.18.233** จำนวน 138 คน

นอก ThaiLIS = 11218 ครั้ง
 มหาวิทยาลัยสังกัดทบวงเดิม = 12761 ครั้ง
 มหาวิทยาลัยราชภัฏ = 7380 ครั้ง
 มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคล = 1207 ครั้ง
 มหาวิทยาลัยสงขล = 46 ครั้ง
 มหาวิทยาลัยเอกชน = 6285 ครั้ง
 วิทยาลัยชุมชน = 1 ครั้ง
 หน่วยงานอื่น = 50 ครั้ง

Database server : 192.168.1.7 Resource id #27
 Log server : 192.168.1.9 Resource id #2
 Main server :
Version 2.3c Last update 06-05-08
 Power By SUSE PHP MySQL IndexData Mambo

ลำดับที่.	ชื่อเรื่อง	Date Create	ชนิดเอกสาร	มหาวิทยาลัย/ สถาบัน
1	<input type="checkbox"/> โดย :			มหาวิทยาลัยราชภัฏ อุดรธานี
2	<input type="checkbox"/> การศึกษา "การสอนภาษาไทยในโรงเรียนประถมศึกษาตอนปลายในจังหวัดราชบุรี โดย : ทวีศักดิ์ ญาณประทีป	2513	วิทยานิพนธ์/Thesis	มหาวิทยาลัย นเรศวร
3	<input type="checkbox"/> การศึกษา "เพลงนางเลื่อมขาว" ฉบับวัดเขียนบางแก้ว อำเภอเขาชัยสน จังหวัดพัทลุง โดย : Chaiwuthi Phiyakul	2538	วิทยานิพนธ์/Thesis	มหาวิทยาลัย ทักษิณ
4	<input type="checkbox"/> การศึกษา "เพลงนางเลื่อมขาว" ฉบับวัดเขียนบางแก้ว อำเภอเขาชัยสน จังหวัดพัทลุง โดย : Chaiwuthi Phiyakul	2538	วิทยานิพนธ์/Thesis	มหาวิทยาลัย ทักษิณ
5	<input type="checkbox"/> การศึกษา "ใบจุ่ม" เอกสารทางราชการของอาณาจักรล้านช้าง โดย : วราภรณ์ ไตรศรี.	2532	วิทยานิพนธ์/Thesis	มหาวิทยาลัย ศิลปากร
6	<input type="checkbox"/> การศึกษา : วรรณกรรมการพัฒนาที่ยั่งยืน โดย : ธงชัย สมบูรณ์	2549	บทความ/Article	มหาวิทยาลัยราม คำแหง
7	<input type="checkbox"/> รายงานผลการวิจัยหมวดเงินอุดหนุนทั่วไป มหาวิทยาลัยขอนแก่น ปีงบประมาณ 2540 เรื่องการศึกษา Ascorbic acid และ Ergocalciferol ในผักพื้นเมืองอีสาน โดย : รัดมา มหาชัย	2540	งานวิจัย/Research report	มหาวิทยาลัย ขอนแก่น
8	<input type="checkbox"/> การศึกษา Campylobacter jejuni ในโคกระหนงและโคพื้นเมือง โดยใช้อาหารเลี้ยงเชื้อ Preston broth กับอาหารเลี้ยงเชื้อ Charcoal cefoperazone desoxycholate agar (CCDA) โดย : มหิ งามิ่งมงคล, 2520-	2550	วิทยานิพนธ์/Thesis	มหาวิทยาลัย เกษตรศาสตร์
9	<input type="checkbox"/> การศึกษา Cysts อันอาจเป็นสาเหตุของการเกิดปรากฏการณ์น้ำเปลี่ยนสีบริเวณชายฝั่ง ทะเลตะวันออกของอ่าวไทย โดย : สมทวิไล วรรดิศวรร	2539	งานวิจัย/Research report	มหาวิทยาลัยบูรพา
10	<input type="checkbox"/> The Study of Dirofilaria immitis in dogs and mosquito vectors in Amphoe Muang, Changwat Chiang Mai โดย : Pakavadee Suttajit.	1993-10- 20	วิทยานิพนธ์/Thesis	มหาวิทยาลัย เชียงใหม่
--	<input type="button" value="Export"/> <input type="button" value="e-mail"/> <input type="button" value="Print"/>			

เต็มในรูปแบบอิเล็กทรอนิกส์ (Thai Digital Collection)

- สนับสนุนงบประมาณในการดำเนินงานจัดทำรายการและจัดเก็บเอกสารฉบับเต็มให้กับสถาบันอุดมศึกษาในสังกัด/กำกับ สำนักงานคณะกรรมการการอุดมศึกษา
- สมาชิกโครงการร่วมกันดำเนินการจัดทำข้อมูลเอกสารฉบับเต็มในรูปแบบอิเล็กทรอนิกส์ รวมทั้งสิ้น 245,715 รายการ (ข้อมูล ณ เดือนพฤษภาคม 2554) ประกอบด้วย

• วิทยานิพนธ์ ในระดับบัณฑิตศึกษา	147,089	รายการ
• งานวิจัย	28,032	รายการ
• หนังสือหายาก	1,069	รายการ
• บทความวิชาการ	25,453	รายการ
• หนังสืออิเล็กทรอนิกส์ eBooks	976	รายการ
• อื่นๆ	43,096	รายการ

สมาชิกโครงการจัดเก็บเอกสารฉบับเต็มในรูปแบบอิเล็กทรอนิกส์



(Thai Digital Collection)

➤ มหาวิทยาลัยที่เข้าร่วมโครงการ 110 แห่ง

- มหาวิทยาลัย/สถาบันรัฐ 24 แห่ง
- มหาวิทยาลัยราชภัฏ 40 แห่ง
- มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคล 8 แห่ง
- มหาวิทยาลัยสงฆ์ 2 แห่ง
- มหาวิทยาลัยเอกชน 28 แห่ง
- หน่วยงานอื่น 8 แห่ง

*** สำนักงานฯ และคณะกรรมการพัฒนาระบบจัดเก็บเอกสารฉบับเต็มในรูปแบบอิเล็กทรอนิกส์ ได้มีการประชุมหารือร่วมกับสถาบันการศึกษา ที่ไม่ได้จัดทำข้อมูลโครงการต่อเนื่อง เพื่อขอความร่วมมือในการพัฒนาส่งเสริมแลกเปลี่ยนและใช้ประโยชน์จากทรัพยากรการศึกษาที่มีร่วมกัน

สถิติการใช้บริการสืบค้นฐานข้อมูล
จัดเก็บเอกสารฉบับเต็มในรูปแบบอิเล็กทรอนิกส์
(Thai Digital Collection)

ประจำปี 2552 (ครึ่ง)	ประจำปี 2553 (ครึ่ง)	ประจำปี 2554 (1ต.ค.53-30 เม.ย.54)
7,077,006	9,421,742	5,427,167

บริการฐานข้อมูลอิเล็กทรอนิกส์ออนไลน์ต่างประเทศ



(Reference Database)

- ปีงบประมาณ 2554 สำนักงานคณะกรรมการการอุดมศึกษา ได้จัดให้บริการการสืบค้นฐานข้อมูลออนไลน์ในต่างประเทศ ให้บริการกับมหาวิทยาลัย/สถาบัน 75 แห่งใช้งานร่วมกัน โดยได้ให้บริการฐานข้อมูลอิเล็กทรอนิกส์ จำนวน 13 ฐาน ประกอบด้วย

- 1) ScienceDirect
- 2) ACM Digital Library
- 3) IEEE/IET Electronic Library (IEL)
- 4) ProQuest Digital Dissertations
- 5) ProQuest ABI/INFORM Complete
- 6) HW Wilson
- 7) ISI Web of Science
- 8) Emerald Management
- 9) Academic Search Premier (ASP)
- 10) Education Research Complete
- 11) Computer&Applied Science (CASC)
- 12) SpringerLink–Journal
- 13) American Chemical Society Journal

(Reference Database)

ฐานข้อมูลทดลองใช้ จำนวน 5 ฐาน และโปรแกรมเรียนรู้ ภาษาอังกฤษ

- 1) Bio One (15 มกราคม-วันที่ 31 ธันวาคม 2554)
- 2) Business Source Premier (1 กุมภาพันธ์ - 31 พฤษภาคม 2554)
- 3) Academic One File (1 มิถุนายน - 31 สิงหาคม 2554)
- 4) General Once File (1 มิถุนายน - 31 สิงหาคม 2554)
- 5) Global Issue in Context (1 มิถุนายน - 31 สิงหาคม 2554)
- 6) โปรแกรมการเรียนรู้ภาษาอังกฤษด้วยตนเอง (โปรแกรม River Deep) 12 เดือน นับจากวันที่ติดตั้งโปรแกรมเสร็จ

สถิติการใช้งานฐานข้อมูลอิเล็กทรอนิกส์ ปี 2547-2554



รายชื่อฐาน	ปีงบประมาณ							ปี 2554 (ไตรมาส 2)
	2547	2548	2549	2550	2551	2552	2553	
ABI/INFORM Complete						1,469,408	1,353,554.00	529,824.00
ACM Digital Library	43,738	257,116	543,493	557,956	545,398	725,664	489,672.00	129,248.00
H.W Wilson		546,843	459,581	361,849	328,805	569,145	673,965.00	171,896.00
IEEE/IET Electronic Library (IEL)	797,320	768,797	792,625	2,185,094	1,550,796	2,945,113	3,020,208.00	1,031,679.00
ProQuest Dissertations & Theses	155,591	212,007	334,893	361,849	402,302	602,523	576,613.00	232,588.00
SpringerLink – Journal				284,917	489,346	884,002	884,096.00	295,484.00
Web of Science		174,947	473,250	548,979	315,375	815,490	1,073,047.00	336,083.00
Education Research Complete						34,413	112,377.00	56,030.00
Academic Search Elite						127,799	239,106.00	53,616.00
ScienceDirect				5,885,149	6,336,795	9,289,711	11,305,563.00	15,362,780.00
American Chemical Society Journal						-	-	54,348.00
Academic Search Premier (ASP)						-	-	86,983.00
Computer & Applied Science Complete (CASC)						-	-	21,746.00
Emerald Management						-	-	

eBooks

❑ จัดซื้อสิทธิการใช้งานหนังสืออิเล็กทรอนิกส์ eBooks

- สิทธิของ NetLibrary จำนวน 5,962 เล่ม
- สิทธิของ SpringerLink จำนวน 1,528 เล่ม
- Dissertaton Fulltext จำนวน 3,850 เล่ม

❑ สนับสนุนผลิตหนังสืออิเล็กทรอนิกส์ eBooks ภาษาไทย เพื่อให้

- เกิดฐานความรู้ในการสร้างหนังสืออิเล็กทรอนิกส์
- บริการกับสมาชิกห้องสมุด
- เกิดองค์ความรู้ภายในประเทศ

Automated Library Software

สนับสนุนพัฒนาโปรแกรมห้องสมุดอัตโนมัติ

- ❖ ALIST Software โดยมหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์
- ❖ WALAI AutoLIB Software โดยมหาวิทยาลัยวลัยลักษณ์

ความก้าวหน้าโครงการพัฒนาระบบห้องสมุดอัตโนมัติ



ปี 2554

- พัฒนาโปรแกรมและปรับปรุงส่วนงานที่สำคัญอย่างต่อเนื่อง
- ดำเนินการจ้างที่ปรึกษาพัฒนาโปรแกรมห้องสมุดอัตโนมัติระยะที่ 3 มุ่งเน้นการเพิ่มประสิทธิภาพการทำงานของระบบ, การพัฒนาระบบ RFID, Self Check, Helpdesk, web 2.0
- สนับสนุนติดตั้งระบบสำหรับสถาบันอุดมศึกษาที่เข้าร่วมโครงการนำร่อง โดยปี 2554 มีแผนพร้อมดำเนินการติดตั้ง ให้กับสถาบันการศึกษาดังนี้
 - สถาบันบัณฑิตพัฒนบริหารศาสตร์, มหาวิทยาลัยราชภัฏเพชรบูรณ์, มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลธัญบุรี, มหาวิทยาลัยนครพนม, มหาวิทยาลัยราชภัฏพระนครศรีอยุธยา, มหาวิทยาลัยพะเยา, มหาวิทยาลัยราชภัฏร้อยเอ็ด, มหาวิทยาลัยราชภัฏลำปาง, มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคล ศรีวิชัย

Automated Library Software

- ติดตั้งโปรแกรม Walai AutoLIB ให้กับสถาบันอุดมศึกษา และหน่วยงานภาครัฐที่สนใจ กว่า 50 แห่ง
- มอบให้สถาบันการศึกษา และหน่วยงานภาครัฐที่สนใจใช้โดยไม่คิดมูลค่าตัวโปรแกรม
- กรณีสถาบันการศึกษา หรือหน่วยงานภาครัฐต้องการให้ติดตั้ง ดูแลรักษา ระบบ และโอนถ่ายข้อมูลนั้น ผู้พัฒนาได้กำหนดอัตราค่าบริการส่วนต่างๆ เพื่อใช้เป็นข้อมูลประกอบการพิจารณา
- สนับสนุนกิจกรรมเพื่อสร้างสังคมแห่งการเรียนรู้ด้วยการแลกเปลี่ยน ประสบการณ์ความรู้ในการติดตั้ง และใช้งานโปรแกรมระหว่าง สถาบันการศึกษาที่นำระบบไปติดตั้งใช้งานด้วยตนเอง

3 ศูนย์ส่งเสริม E-Learning และ Tele-Conference

- ปัจจุบันโครงการมหาวิทยาลัยไซเบอร์ไทย (Thai Cyber University) เป็นผู้รับผิดชอบการส่งเสริม e-Learning
- TCU ได้สร้าง Learning Management System (LMS) เพื่อแจกให้ทุกหน่วยงานนำไปใช้ในการพัฒนาระบบ e-Learning
- จัดฝึกอบรมครู อาจารย์ และบุคลากรทางการด้านศึกษา เพื่อพัฒนาบทเรียนและจัดระบบ e-Learning สำหรับสถานศึกษาประเภทต่างๆ
- พัฒนามาตรฐานและระบบการประกันคุณภาพ e-Learning



ความร่วมมือของมหาวิทยาลัยทุกแห่ง



ขยายโอกาส อุดมศึกษา แก่ประชาชนไทยอย่างไม่มีข้อจำกัด

TCU-LMS

The screenshot displays the Thailand Cyber University (TCU) LMS interface. The browser window title is "Thailand Cyber University Project - Microsoft Internet Explorer". The address bar shows "http://www.thaicyberu.go.th". The page header includes the TCU logo and the text "มหาวิทยาลัยไซเบอร์ไทย Thailand Cyber University". Below the header is a navigation menu with options like "หน้าหลักของนักเรียน (Student Main Menu)".

The main content area is divided into several sections:

- หน้าหลักของนักเรียน (Student Main Menu):** A red button labeled "เข้าสู่ระบบ" (Login).
- ข่าวประกาศ (Announcements):** A section with a date "05/11/2008" and a link to "Download PDF of Term Report 2551".
- แบบประเมินทัศนคติที่มีต่อการให้บริการ ATTITUDE:** A section with a logo and text.
- วิชาที่ลงทะเบียนเรียน (My Courses):** A table listing courses and their details.

On the left side, there is a sidebar with various links and a search bar. The bottom left corner features a video player with a green border, showing a chemistry experiment with test tubes and a beaker. The video player has a progress bar and a play button.

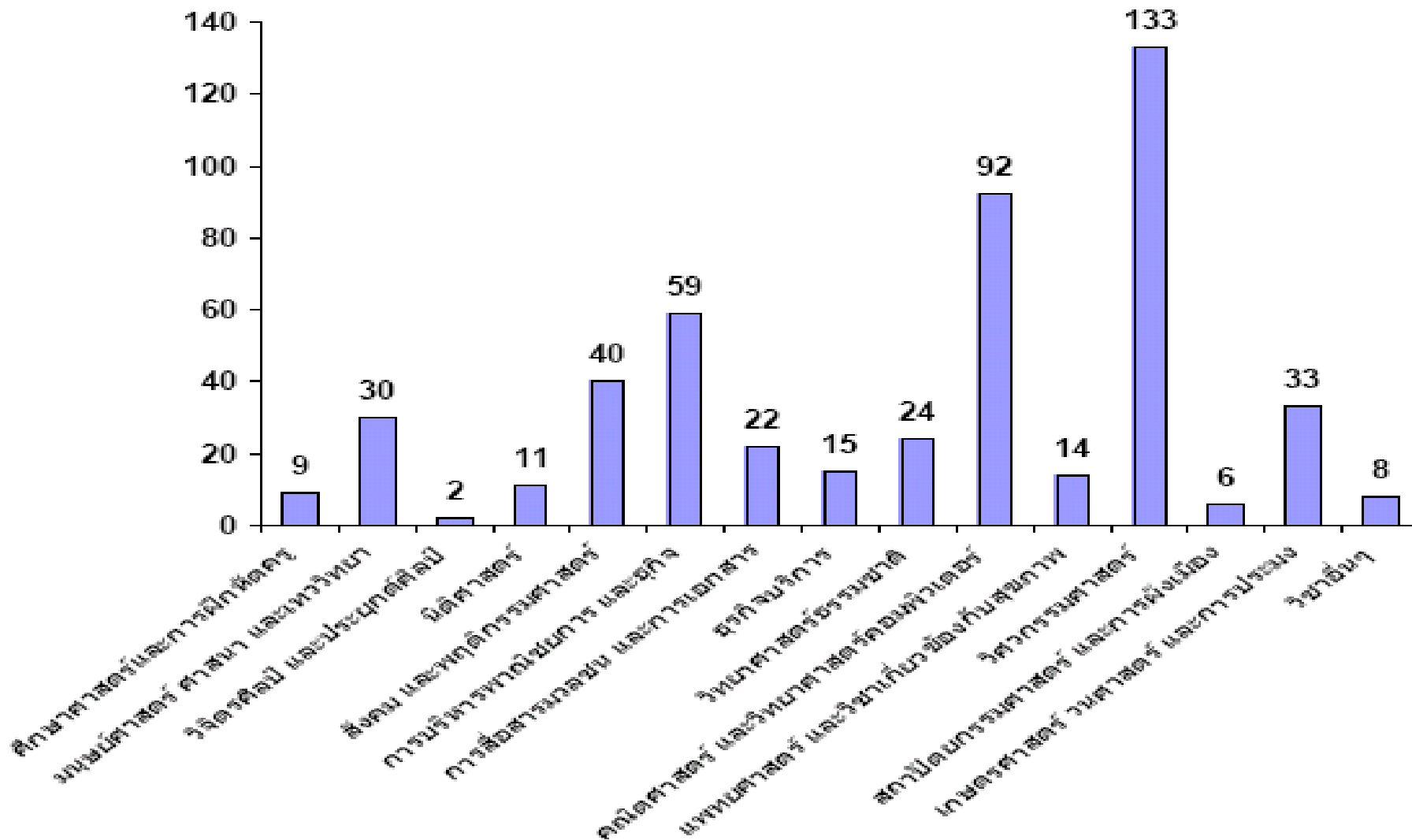
ผลิตภัณฑ์การพัฒนาด้าน Courseware

ตารางแสดงจำนวนรายวิชา/จำนวนชั่วโมงทั้งหมด รายวิชาเรียนตามอัตรยศัย
จำแนกตามระดับการศึกษา

หลักสูตร	จำนวนวิชา	จำนวนชั่วโมง
ประถมศึกษา	2 วิชา	2 ชั่วโมง
มัธยมศึกษา	9 วิชา	902 ชั่วโมง
ปริญญาตรี	151 วิชา	5,839 ชั่วโมง
ประกาศนียบัตรบัณฑิต	1 วิชา	15 ชั่วโมง
ปริญญาโท	11 วิชา	495 ชั่วโมง
สารการเรียนรู้ด้วยตนเอง	324 วิชา	1,330 ชั่วโมง
รวม	498 วิชา	8,583 ชั่วโมง

ผลลัพธ์การพัฒนาด้าน Courseware

กราฟแสดงจำนวนรายวิชา จำแนกตามสาขาวิชา (ISCED)



ตัวอย่างรายวิชา

วิชาเรียนตามอัธยาศัย

รายวิชาที่เปิดให้บริการ

วิชาเรียนตามอัธยาศัย

หลักสูตรประกาศนียบัตร

หลักสูตรปริญญาตรี

หลักสูตรปริญญาโท

เพียงลงทะเบียนสมัครเป็นสมาชิก TCU คุณก็สามารถเลือกลงทะเบียนเรียนรายวิชาเรียนตามอัธยาศัยของ TCU ซึ่งมีให้เลือกเรียนฟรีกว่า 450 รายวิชา



วิชาเรียนตามอัธยาศัย

- TCU-TMM101 :: ชุดการเรียนการสอนภาษาอังกฤษ Tell Me More **Demo**
- NU-001113-1 :: English for Academic Purposes **NEW**
- NU-001141-1 :: คอมพิวเตอร์สารสนเทศขั้นพื้นฐาน **NEW**
- KU-Auto01 :: ไฟฟ้า และอิเล็กทรอนิกส์ สำหรับช่างเทคนิคยานยนต์
- NU-226301-1 :: ประวัติศาสตร์และสังคมไทย **NEW**
- "เตรียมความพร้อมวิชาพื้นฐาน" ..สำหรับนักเรียนมัธยมปลาย

❖ บทวิจารณ์และข้อเสนอแนะข้อคิดเห็นรายวิชาต่างๆ

รายชื่อวิชาเรียนตามอัธยาศัยทั้งหมด

ปรับปรุงข้อมูลครั้งล่าสุด : มีนาคม 2553

ตัวอย่างรายวิชา

หลักสูตรประกาศนียบัตร

รายวิชาที่เปิดให้บริการ

วิชาเรียนตามอัธยาศัย

หลักสูตรประกาศนียบัตร

หลักสูตรปริญญาตรี

หลักสูตรปริญญาโท

- **อบรมฟรี..** หลักสูตรการออกแบบเนื้อหาบทเรียน และหลักสูตรการผลิตสื่อบทเรียน
- **หลักสูตร** ผู้เชี่ยวชาญอีเลิร์นนิ่ง ติดต่อสอบถามได้ที่ คุณเมธีรัตน์ โทร. 02-610-5238 >> ข้อมูลเพิ่มเติม
>> เข้าห้องเรียน หลักสูตร e-Learning Professional
- **โครงการพัฒนาทักษะด้านคอมพิวเตอร์ อบรมออนไลน์เพื่อรับประกาศนียบัตร 4 หลักสูตร** สอบถาม โทร.0-26105234-5..**เรียนฟรี**
 - หลักสูตร "การสร้างเว็บเทคโนโลยีโดยใช้โปรแกรม Word"
 - หลักสูตร "รอบรู้เท่าทัน เทคโนโลยีคอมพิวเตอร์ และ อินเทอร์เน็ต"
 - หลักสูตร "การสร้างสื่อการสอนอิเล็กทรอนิกส์"
 - หลักสูตร "การผลิตหนังสืออิเล็กทรอนิกส์จากเว็บ"
- **หลักสูตร "โครงสร้างและระบบการทำงานของรถยนต์"** >> ตัวอย่างบทเรียน
ติดต่อสอบถามได้ที่ คุณเบวรินทร์ แบบประดับ หรือ คุณนรณฤศ จันทวรรณ โทร. 02-579-2111 หรือ 08-1826-4165

หลักสูตรประกาศนียบัตร



ตัวอย่างรายวิชา

หลักสูตรปริญญาตรี

รายวิชาที่เปิดให้บริการ

วิชาเรียนตามอัธยาศัย

หลักสูตรประกาศนียบัตร

หลักสูตรปริญญาตรี

หลักสูตรปริญญาโท



หลักสูตรระดับปริญญาตรีที่เปิดสอน

- หลักสูตร บริหารธุรกิจบัณฑิต สาขาวิชาการท่องเที่ยว
ประกาศรับสมัคร | แบบฟอร์มใบสมัคร

หลักสูตรระดับปริญญาตรีที่อยู่ในระหว่างจัดทำเนื้อหาบทเรียน online

- หลักสูตร วิทยาศาสตร์บัณฑิต สาขาวิชาการพัฒนาซอฟต์แวร์
- หลักสูตร อุตสาหกรรมศาสตรบัณฑิต สาขาวิชาเทคโนโลยียานยนต์



หลักสูตรปริญญาตรี

ตัวอย่างรายวิชา

หลักสูตรปริญญาโท

รายวิชาที่เปิดให้บริการ

วิชาเรียนตามอัธยาศัย

หลักสูตรประกาศนียบัตร

หลักสูตรปริญญาตรี

หลักสูตรปริญญาโท



ดร.สุเมธ มัชฌิมานู
ผู้อำนวยการกองบริหาร การอุดมศึกษา

หลักสูตรระดับปริญญาโทที่เปิดสอนในปัจจุบัน

- หลักสูตร วิทยาศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาเภสัชศาสตร์สังคมและบริหาร (นานาชาติ) คณะเภสัชศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย สนใจติดต่อ คุณจุริพร โพธิ์อ่อง 02-218-8337

หลักสูตรปริญญาโท

WUNCA

- การประชุมเชิงปฏิบัติการ “การดำเนินกิจกรรมบนเครือข่ายสารสนเทศเพื่อพัฒนาการศึกษา (Workshop on UniNet Network and Computer Application)” หรือ WUNCA
- เป็นเวทีให้มหาวิทยาลัยที่เป็นสมาชิกบนเครือข่ายสารสนเทศเพื่อพัฒนาการศึกษา (UniNet) ได้แลกเปลี่ยนข้อมูล ประสบการณ์ ในการดูแลระบบ และบริหารจัดการเครือข่ายที่จะต้องใช้งานร่วมกันได้อย่างมีประสิทธิภาพ
- โดยมีการนำเสนอผลงานวิจัยของอาจารย์ และนักวิจัย ทั้งมหาวิทยาลัยภายในประเทศ และต่างประเทศ
- การอภิปรายกำหนดแนวทางของกลุ่มในการดำเนินกิจกรรมของสมาชิก UniNet

WUNCA

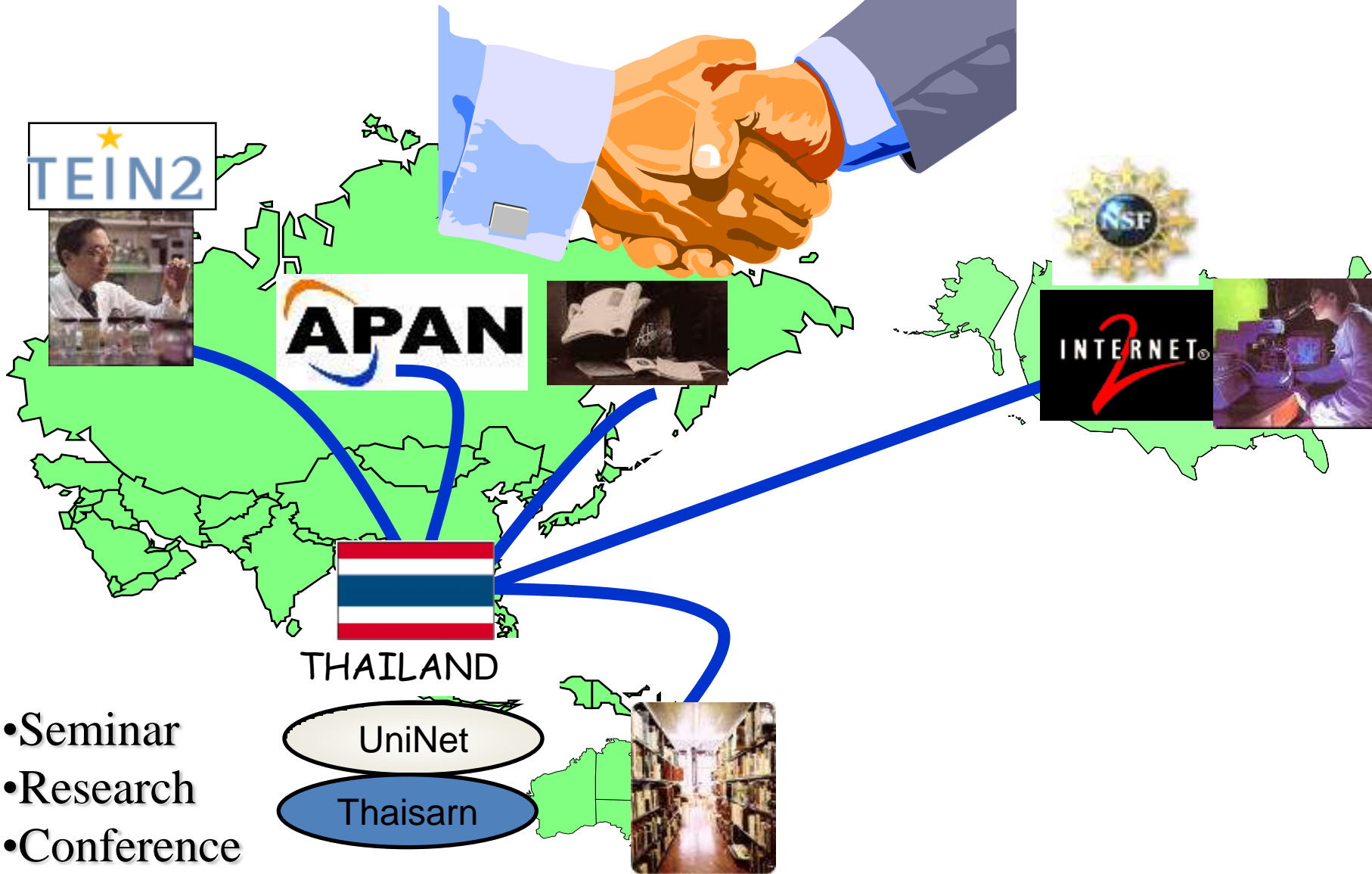
- การอภิปรายและประชุมกลุ่มย่อยในการสร้างความร่วมมือ การนำเสนอแผนการดำเนินงานและผลงานของกลุ่ม
- การนำเสนอผลงานด้านเทคโนโลยีสารสนเทศของมหาวิทยาลัย
- การอบรมเชิงปฏิบัติการด้านเทคโนโลยีสารสนเทศและระบบโครงข่าย
- UniNet เป็นศูนย์กลางในการดำเนินการ โดยให้มหาวิทยาลัยต่าง ๆ เวียนเป็นเจ้าภาพ โดยจัดปีละ ๒ ครั้ง
- มหาวิทยาลัยราชภัฏสุราษฎร์ธานีรับเป็นเจ้าภาพจัด 24th WUNCA ระหว่างวันที่ ๒๗ ถึง ๒๘ กรกฎาคม ๒๕๕๔

แผนการพัฒนาระบบวิทยุคมนาคม ด้านเทคโนโลยีสารสนเทศ

จัดกลุ่มการวิจัยด้านเทคโนโลยีสารสนเทศเพื่อการศึกษา จำนวน 11 กลุ่ม

- IPv6
- Multicast Technology
- Grid
- Security
- Network Monitoring
- Open Source
- E-Learning and Multimedia
- GIS
- Web cache
- Distance Learning
- Telemedicine
- CanalAVIST

สร้างเครือข่ายความร่วมมือกับนานาชาติ



4 ศูนย์ควบคุมโทรทัศน์อินเทอร์เน็ต

และ TV on Demand

- จัดตั้ง Studio รวมถึงเครื่องแม่ข่าย (Servers) เพื่อควบคุมและจัดเก็บข้อมูลบทเรียนดิจิทัลรายการโทรทัศน์ครู (Teacher TV) และข้อมูลข่าวสารสารคดีต่างๆ เพื่อเผยแพร่ผ่าน Internet, Free TV และ Cable TV
- วางระบบสืบค้นและรวบรวมรายการตามความต้องการ สำหรับการเรียนการสอนของครู นักเรียน และผู้ใช้อื่นๆ
- รวบรวม วิเคราะห์ ประเมินผลข้อมูล การใช้บริการเรียนดิจิทัลทุกประเภท

5 ศูนย์ส่งเสริมสารสนเทศ เพื่อการบริหารการศึกษา (EMIS)

- ประสานการจัดระบบมาตรฐานข้อมูลและสารสนเทศเพื่อการบริหารการศึกษาทุกระดับการศึกษา กับองค์กรหลัก
- จัดหา Software Data Mining และเครื่องแม่ข่าย (Server) ตามความจำเป็น

สนับสนุนพัฒนาโครงการวิจัย

Research &
Development

ด้านเทคโนโลยีสารสนเทศเพื่อพัฒนาการศึกษา ปี 2554

- โครงการวิจัยการสร้างแบบจำลองของเครือข่ายเทคโนโลยีสารสนเทศเพื่อการศึกษา (UniNet) โดยใช้ซอฟต์แวร์ OPNET สำหรับการบริหารจัดการเครือข่ายแกนหลักเพื่อการศึกษาและวิจัยขนาดใหญ่
- โครงการวิจัยและพัฒนาระบบบริหารจัดการปัญหาเว็บไซต์ฟิชซิง (Phishing Web) สำหรับสถาบันการศึกษา
- โครงการพัฒนาระบบวิเคราะห์ข้อมูลจราจรเครือข่ายเทคโนโลยีสารสนเทศเพื่อพัฒนาการศึกษา
- โครงการวิจัยเรื่อง “การจัดทำสถาปัตยกรรมฟาร์มแคชเพื่อประสิทธิภาพการบริการ สำหรับเครือข่าย UniNet
- พัฒนาระบบการศึกษาทางไกลบนเครือข่ายสารสนเทศเพื่อพัฒนาการศึกษา(UniChannel 2)
- มหาวิทยาลัยที่ได้เสนอโครงการ ได้แก่ มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้าพระนครเหนือ มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย และสถาบันเทคโนโลยีแห่งเอเชีย

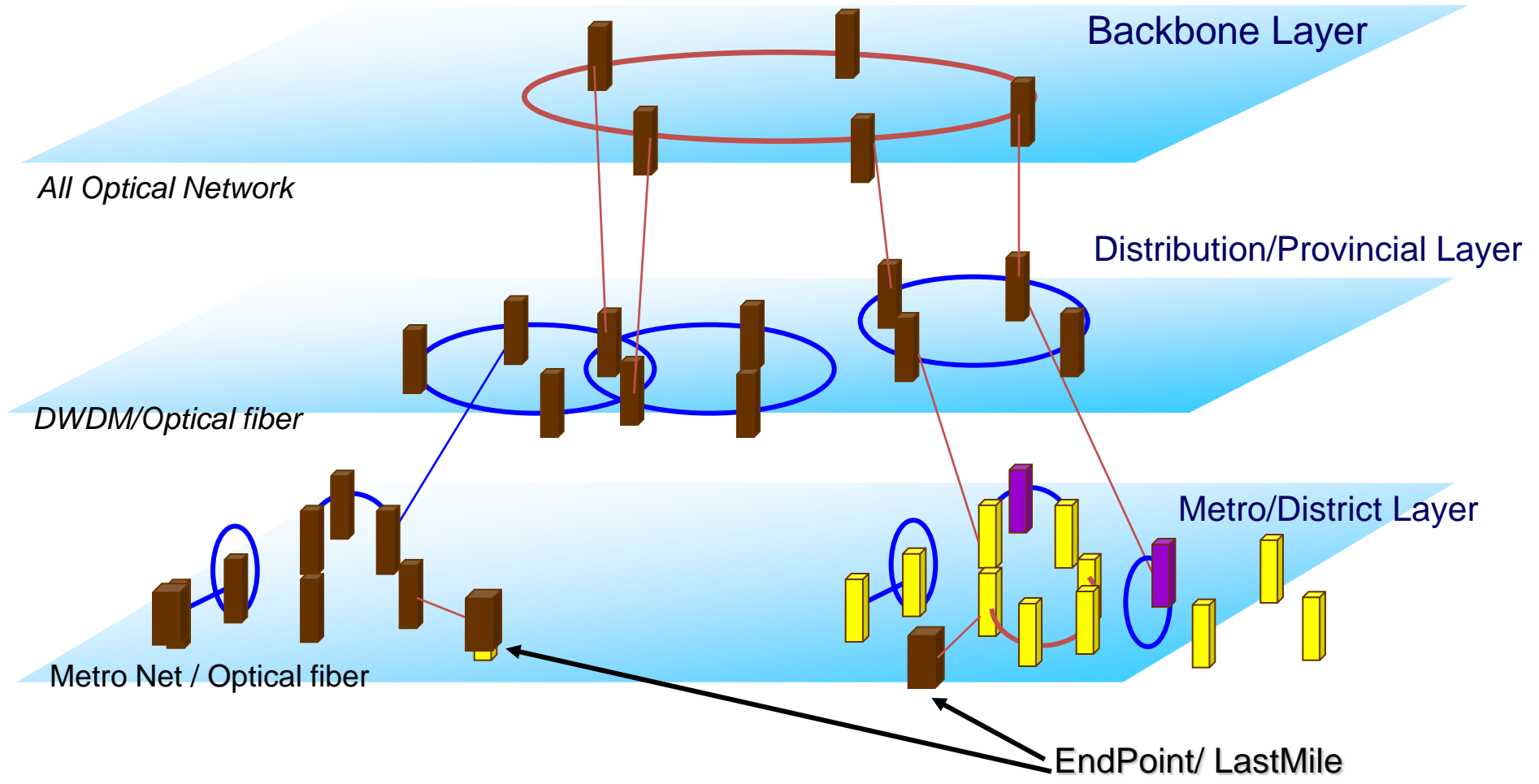
โครงการพัฒนาและขยายเครือข่าย เทคโนโลยีสารสนเทศเพื่อพัฒนาการศึกษา

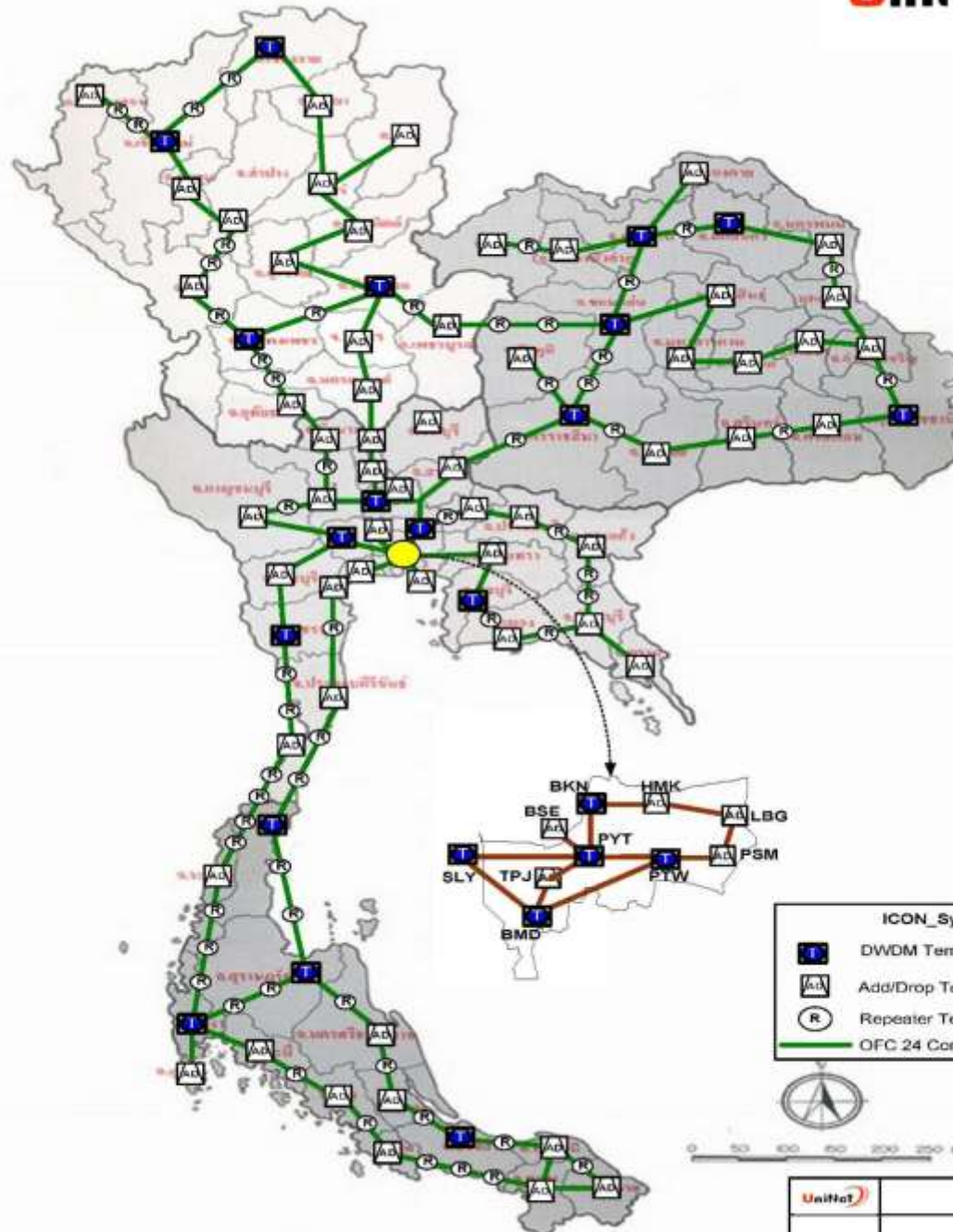
ขยายเครือข่ายเทคโนโลยีและการสื่อสารความเร็วสูง (UniNet) สกอ. ให้ครอบคลุมสถานศึกษาทุกระดับทั้งรัฐและเอกชน โดยใช้สื่อสัญญาณความเร็วสูงแบบใยแก้วนำแสง ซึ่งทำให้นักเรียน นักศึกษา ครู อาจารย์ ผู้บริหาร และประชาชนทั่วไป สามารถเข้าถึงองค์ความรู้เพื่อพัฒนาทักษะด้านต่างๆ ด้วยตนเองตลอดชีวิต

เป้าหมาย

เครือข่าย UniNet จะครอบคลุมสถานศึกษาทุกระดับและหน่วยงานด้านการศึกษาจำนวนกว่า 3,000 แห่ง ภายในปี 2555 พร้อมทั้งพัฒนาระบบ Teacher TV เพื่อบริการเนื้อหาที่เป็นประโยชน์ต่อการจัดการศึกษา

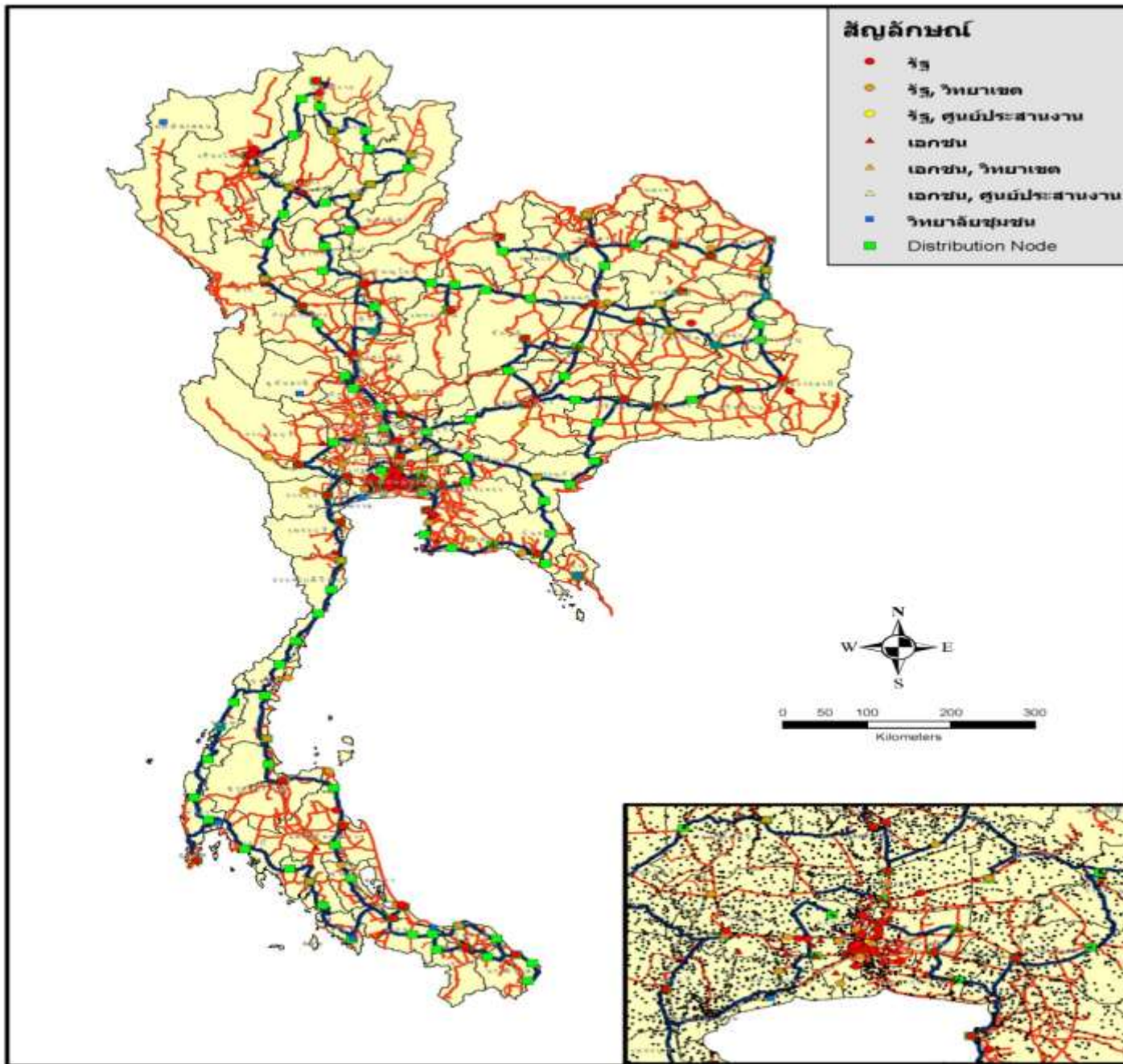
Full Network Solution Scheme





ICON_Symbol	
	DWDM Terminal
	Add/Drop Terminal
	Repeater Terminal
	OFC 24 Core





แผนการติดตั้งพาดสายเคเบิลในแต่ละปี

	ปี 2553	ปี 2554	ปี 2555
ADSS 24 C	7,437	4,820	
Drop Wire 12		5,004	9,114
	7,437	9,824	9,114
		26,375	

หน่วย :
กิโลเมตร

เป้าหมายเครือข่าย NEdNet

- สร้างโครงข่ายสื่อสัญญาณใยแก้วนำแสง (Fiber Optic) เพื่อรองรับเครือข่ายแกนหลัก (Backbone) ที่สามารถรองรับปริมาณการให้บริการสถาบันการศึกษา ขนาดช่องสื่อสัญญาณ 50 Gbps
- เชื่อมโยงต่อเครือข่ายสถาบัน/หน่วยงานทางการศึกษา อย่างน้อยดังนี้
 - สถาบันอุดมศึกษา 200 แห่ง (แห่งละ 1,000 Mbps – Nx1,000 Mbps)
 - สถาบันอาชีวศึกษา 415 แห่ง (แห่งละ 100 – 1,000 Mbps)
 - เขตชั้นพื้นฐานศึกษา 185 แห่ง (แห่งละ 10 – 100 Mbps)
 - โรงเรียน และ กศน. 2,294 แห่ง (แห่งละ 10 – 100 Mbps)



ความคืบหน้าการสร้างโครงข่ายหลัก

- โครงข่ายหลักได้ดำเนินการเดินสายใยแสงนำแสงครบถ้วนในส่วนภูมิภาค และกำลังเร่งในส่วนกรุงเทพฯและปริมณฑล
- การติดตั้งอุปกรณ์ DWDM และ Router ในส่วนโครงข่ายหลักได้เสร็จสิ้นและอยู่ระหว่างการทดสอบเป็นบางส่วน
- แผนการทดสอบในแต่ละภาคในเดือนกุมภาพันธ์
- คาดว่าจะทดสอบโครงข่ายหลักในเดือนเมษายน
- ได้ดำเนินการเดินสายใยแก้วนำแสงไปยังเขตพื้นที่การศึกษาและอาชีวศึกษา
- เริ่มติดตั้งอุปกรณ์เครือข่ายและทดสอบการใช้งาน เขตพื้นที่การศึกษาและอาชีวศึกษา ตั้งแต่กลางเดือนกุมภาพันธ์เป็นต้นไป

DRUM OFC ในโกดังรอการส่งไปติดตั้ง



การติดตั้ง OFC



การติดตั้ง OFC



การติดตั้ง OFC



การติดตั้ง OFC



การติดตั้ง OFC



การทดสอบสาย OFC ด้วยเครื่อง OTDR



OFC FDF Wall Mount Type



OFC FDF Wall Mount Type





การสำรวจสถานที่ติดตั้งอุปกรณ์เครือข่ายแกนหลัก (Backbone Network)

โหนดเชียงใหม่



โหนดขอนแก่น



โหนดสงขลา



การทดสอบคุณสมบัติของอุปกรณ์สำหรับเครือข่ายแกนหลัก(Backbone Network) ณ โกดังบริษัท เอสวีไอเอ จำกัด (มหาชน)







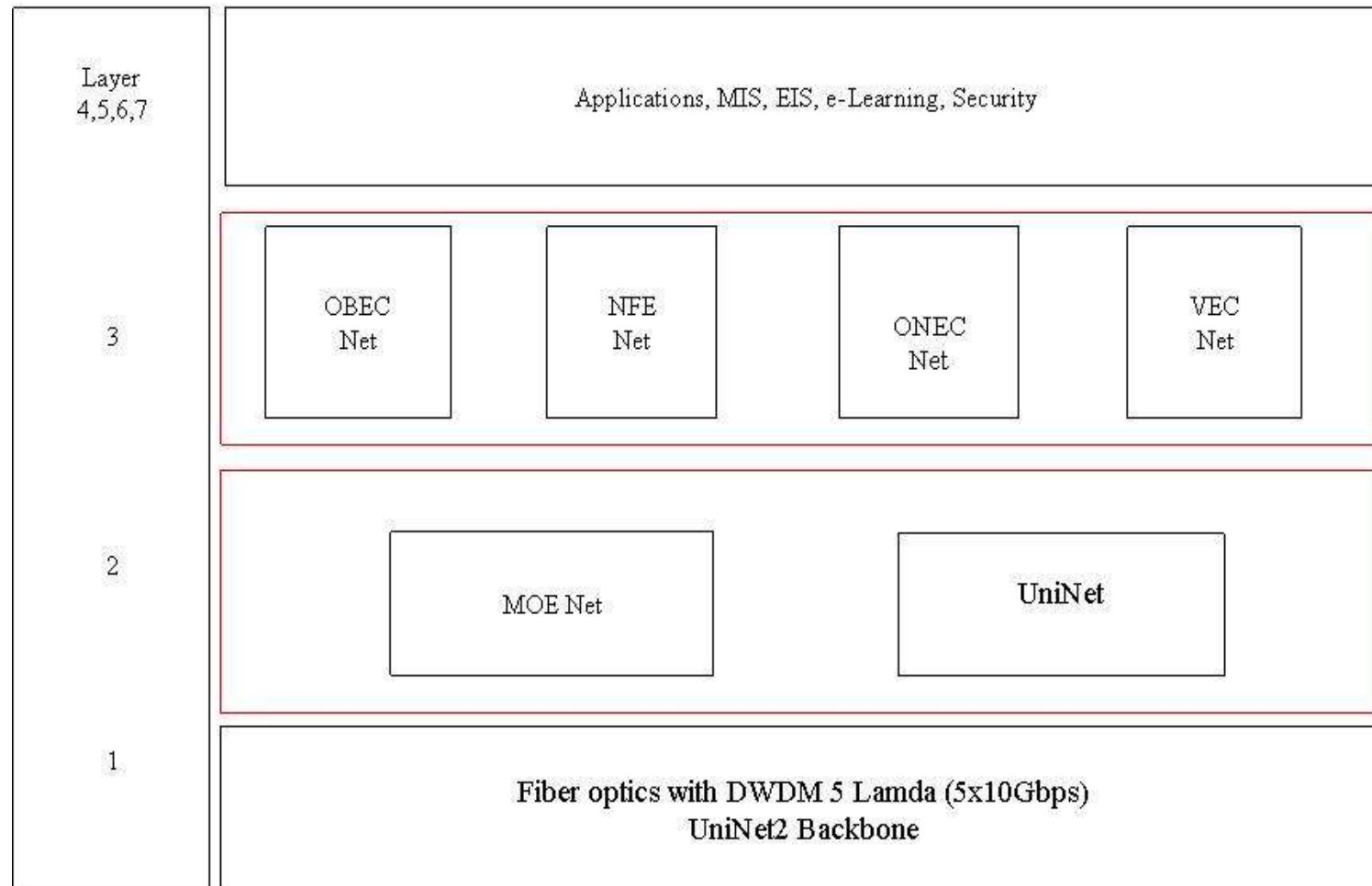
Giga POP Router

Gateway Router



DWDM Devices

NEdNet Network Model

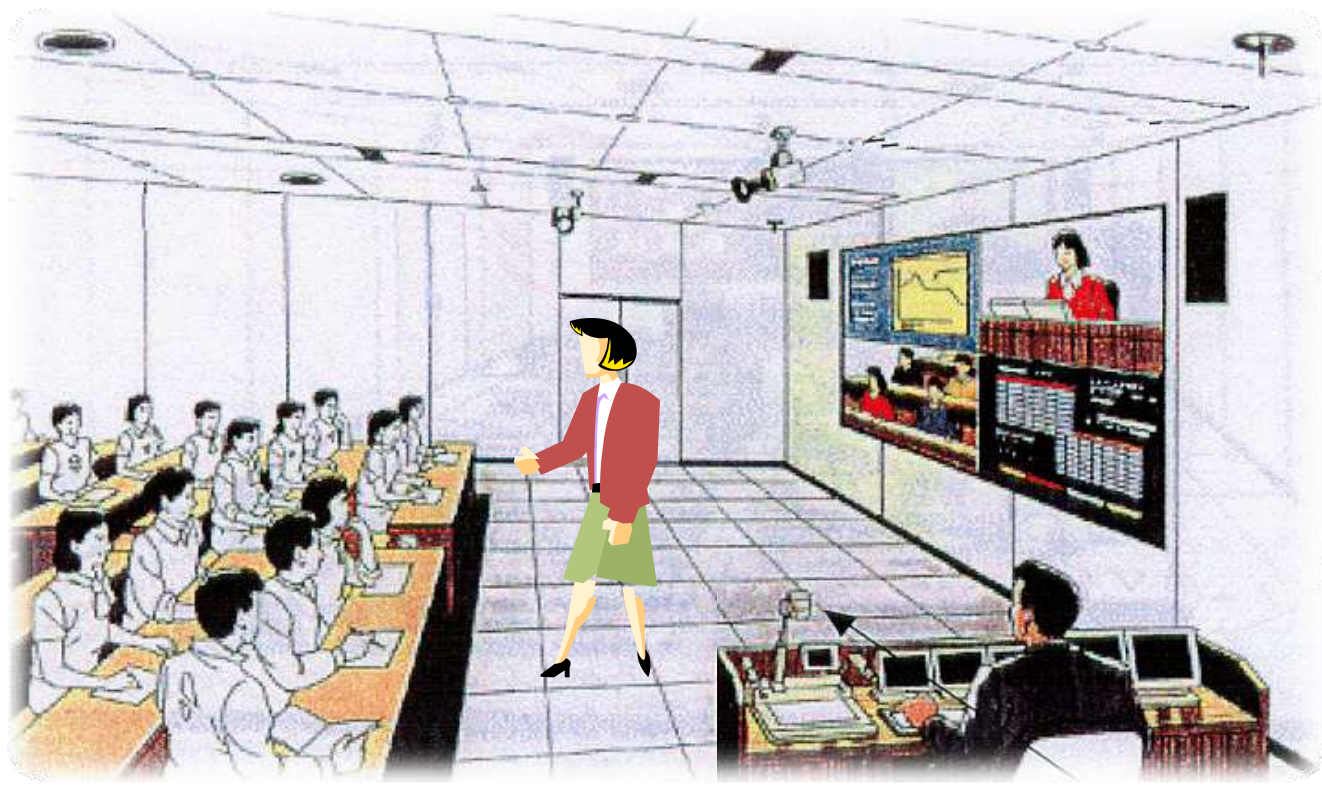


- The infrastructure as a service model of network management consists of 4 parts:
 - Part one of a network infrastructure using fiber optic and DWDM equipment (layer 1)will be managed by UniNet
 - The second part (layer 2) consisted of MOENet and UniNet
 - The third is network (layer 3)(IP address assignment and routing) managed by MOENet, UniNet, VEC Net (Vocational Education), NFE net (Non-formal Education), OBEC (Basic Education) and ONEC (National Education Council
 - The last part is the application level (Layer 4-7), which are security management and users' applications.

การยกระดับคุณภาพการศึกษาโดย

NEdNet

- ห้องเรียนต้นแบบIT 100 ห้อง



กรม. อนุมัติให้ศธ. ดำเนินการขยายโครงข่ายเคเบิลใยแก้วนำแสง

- ภายใต้โครงการเครือข่ายการศึกษาแห่งชาติ (NedNet) ปี 2555-2556
ครอบคลุมโรงเรียนประจำตำบล สังกัดสำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้น
พื้นฐาน (สพฐ.)
 - จำนวนไม่น้อยกว่า 7,000 แห่งทั่วประเทศ
 - ระยะทางการสร้างเคเบิลใยแก้วนำแสง 30,000 กิโลเมตร
 - วงเงินจำนวน 3,000 ล้านบาท แบ่งเป็น
 - 2554 จำนวน 200 ล้านบาท
 - 2555 จำนวน 700 ล้านบาท
 - 2556 จำนวน 2,100 ล้านบาท
- เพิ่มโอกาสการเข้าถึงเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร ซึ่งสอดคล้องกับ
นโยบาย broadband แห่งชาติ และแผนปฏิรูปการศึกษาในทศวรรษที่สอง.

การพัฒนาระบบ Teacher TV

โครงการส่งเสริมศักยภาพครูด้วยรายการโทรทัศน์คุณภาพสูง
(โทรทัศน์ครู)

ความก้าวหน้าโครงการ

- ผลิตรายการ โทรทัศน์ครู โดยจำแนกตามประเด็นการศึกษาที่สำคัญ 3 ด้าน ได้แก่
 - นวัตกรรมการเรียนการสอน ครอบคลุม 8 กลุ่มสาระ
 - นวัตกรรมการบริหาร
 - การแก้ไขปัญหาเฉพาะด้าน

ช่องทางการรับชม

พัฒนาช่องทางที่หลากหลาย สะดวกสำหรับทุกกลุ่ม เป้าหมาย
ได้แก่

1. โทรทัศน์สาธารณะ  
2. โทรทัศน์ตามสาย (Cable และ Satellite TV)  
3. สถานีโทรทัศน์ผ่านอินเทอร์เน็ต (IPTV)

<http://iptv.uni.net.th> , www.thaiteachers.tv/iptv/

4. จัดส่ง DVD ถึงโรงเรียนทุกแห่ง

การพัฒนาบุคลากรสำหรับการบริหารจัดการเครือข่าย

- วัตถุประสงค์โครงการ

- เพื่อพัฒนาศักยภาพบุคลากรตามกลุ่มเป้าหมายหลัก ให้มีความรู้ความสามารถ และความเชี่ยวชาญทางด้านบริหารจัดการเครือข่าย โครงการภายใต้ปฏิบัติการ ไทยเข้มแข็งให้มีความรู้ความเชี่ยวชาญ
- เพื่อสร้างกลไกการในการสนับสนุนช่วยเหลือ ประสานงาน การดำเนินการด้านการติดตามการทำงาน ทดสอบการใช้งานระบบ และประเมินผลการดำเนินงาน ความก้าวหน้าของ โครงการภายใต้ปฏิบัติการ ไทยเข้มแข็งของงานตามระยะงาน ที่ระบุในสัญญาการจ้างพัฒนาเครือข่ายด้านต่างๆ ที่เกี่ยวข้อง
- เพื่อพัฒนาระบบติดตามประเมินผล จัดทำและนำเสนอรายงานความก้าวหน้า การดำเนินโครงการฯ

เครือข่าย

- กลุ่มเป้าหมาย

- เจ้าหน้าที่ของหน่วยงานที่เป็นจุดติดตั้งอุปกรณ์และระบบ ตามโครงการภายใต้ปฏิบัติการ ไทยเข้มแข็ง
 - สำนักงานบริหารเทคโนโลยีสารสนเทศเพื่อพัฒนาการศึกษา
 - สถาบันอุดมศึกษา จำนวน 110 โหนด
 - สถาบันอาชีวศึกษา จำนวน 415 โหนด
 - สำนักเขตพื้นที่การศึกษา จำนวน 185 โหนด
 - โรงเรียน จำนวน 3,000 โหนด
- แบ่งกลุ่มเป้าหมาย เป็น 3 กลุ่ม ซึ่งได้แก่ เครือข่ายแกนหลัก, เครือข่ายระดับจังหวัด, เครือข่ายปลายทาง เพื่อให้สอดคล้องกับการติดตั้งระบบเครือข่ายและอุปกรณ์ ในแต่ละปี

—หลักสูตรสำหรับการบริหารจัดการเครือข่าย 6 หลักสูตร ประกอบด้วย

- เครือข่ายและการติดตั้งสื่อสัญญาณใยแก้วนำแสง
- การวิเคราะห์และแก้ไขปัญหาเครือข่ายเบื้องต้น
- การวิเคราะห์และแก้ไขปัญหาเครือข่ายขั้นสูง
- การรักษาความปลอดภัยเครือข่ายเบื้องต้น
- การจัดการเส้นทางเครือข่ายขั้นสูง
- การรักษาความปลอดภัยเครือข่ายขั้นสูง