

# เครือข่ายคอมพิวเตอร์เพื่อโรงเรียนไทย

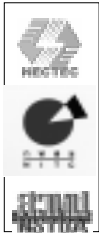


## โครงการ SchoolNet@1509

ทวีศักดิ์ กอนันต์กุล

ผู้อำนวยการ

ศูนย์เทคโนโลยีอิเล็กทรอนิกส์และคอมพิวเตอร์แห่งชาติ  
สำนักงานพัฒนาวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีแห่งชาติ



## ความเป็นมา

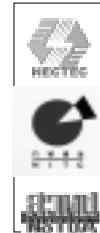


ปี ๒๕๓๘ - ๒๕๓๙

- เพื่อตอบสนองแผนพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ ฉบับที่ ๘
- เพื่อตอบสนองนโยบายเทคโนโลยีสารสนเทศแห่งชาติ (IT-2000)
- มีโรงเรียนเข้าร่วมโครงการกว่า ๕๐ โรงเรียน
- จัดตั้งเครื่องให้บริการ k12.nectec.or.th
- ดำเนินงานโดย ห้องปฏิบัติการเครือข่ายคอมพิวเตอร์ และ สำนักงานเลขาธิการคณะกรรมการเทคโนโลยีสารสนเทศแห่งชาติ



2 of 26



## ความเป็นมา

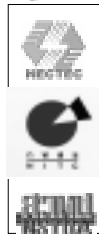


ปี ๒๕๓๙

- ๔ ธันวาคม ๒๕๓๙ เปิดเครือข่ายกาญจนาภิเษก  
<http://kanchanapisek.or.th>



- เครือข่ายพระราชกรณียกิจ บรรจุข้อมูลเผยแพร่พระราชกรณียกิจ พร้อมทั้งเชื่อมโยงหน่วยงานที่ทำหน้าที่เกี่ยวข้องกับพระราชกรณียกิจ
- เครือข่ายกระจายความรู้สำหรับประชาชน เปิดโอกาสให้คนไทยที่ยังไม่รู้จักรับอินเทอร์เน็ต ได้เข้าถึงเครือข่ายกาญจนาภิเษก ผ่านเลขหมาย ๑๕๐๙



3 of 26

## ความเป็นมา

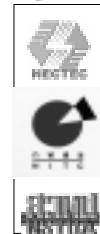


ปี ๒๕๔๑

- ได้รับพระมหากรุณาธิคุณจากสมเด็จพระเทพรัตนราชสุดาฯ สยามบรมราชกุมารี ให้ใช้เครือข่ายกาญจนาภิเษก เพื่อใช้งานเชื่อมต่อเข้าเครือข่ายเพื่อโรงเรียนไทยโดยการทูลเกล้าฯ หมายเลข ๑๕๐๙ เป็นการเริ่มโครงการในมิติใหม่ (SchoolNet@1509)
- ได้รับการสนับสนุนจาก องค์การโทรศัพท์แห่งประเทศไทย และการสื่อสารแห่งประเทศไทย ด้ายค่าใช้จ่ายวงจรรสื่อสาร



4 of 26



## ความร่วมมือ ๓ กระทรวง

- กทสช. แต่งตั้ง คณะทำงานประสานงานการใช้อินเทอร์เน็ตเพื่อการศึกษา ประกอบด้วยคณะทำงานย่อยด้านการเข้าถึงเครือข่าย, คณะทำงานย่อยด้านพัฒนาบุคลากร และคณะทำงานย่อยด้านเนื้อหา
- เนคเทค สร้างและดูแลเครือข่ายทั่วประเทศ
- ทศท. สนับสนุนวงจรรหัสโทรศัพท์ และวงจรรหัสสื่อสารภายในประเทศ
- กสท. สนับสนุนอินเทอร์เน็ตทางไกลต่างประเทศ
- กระทรวงศึกษาธิการ ดูแลโรงเรียน พัฒนาบุคลากร พัฒนาเนื้อหา

SCHOOL IN NET  
THAILAND@1509

5 of 26

## ความสามารถของระบบ

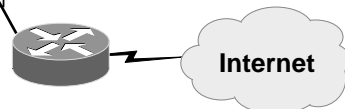
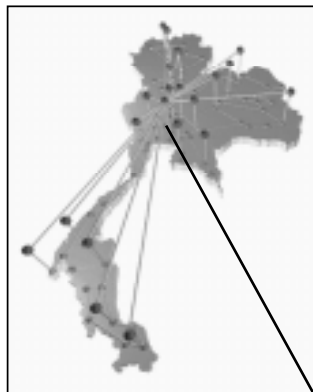
- ศูนย์บริการออนไลน์ ๒๑ ศูนย์ทั่วประเทศ มีเลขหมายโทรศัพท์รองรับ ๔๒๐ เลขหมาย
  - กรุงเทพมหานครและปริมณฑล มีเลขหมายรองรับ ๑๒๐ เลขหมาย
  - ต่างจังหวัด มีเลขหมายรองรับ ๓๐๐ เลขหมาย (ชุมสายโทรศัพท์ ๒๐ แห่งทั่วประเทศ แต่ละศูนย์บริการออนไลน์มี ๑๕ เลขหมาย)
- เรียก ๑๕๐๙ ได้จากทุกจังหวัดแบบท้องถิ่น ไม่ต้องจ่ายทางไกล (ครั้งละ ๓ บาท)



6 of 26

## เส้นทางสื่อสารใน SchoolNet@1509

- วงจรสื่อสารภายในประเทศจากศูนย์บริการออนไลน์ ๒๐ ศูนย์มายังกรุงเทพฯ ทศท. สนับสนุนที่ความเร็ว ๑๒๘ kbps
- วงจรอินเทอร์เน็ตทางไกลต่างประเทศผ่าน International Internet Gateway (IIG) ของ กสท. ที่ความเร็ว ๕๑๒ kbps



7 of 26

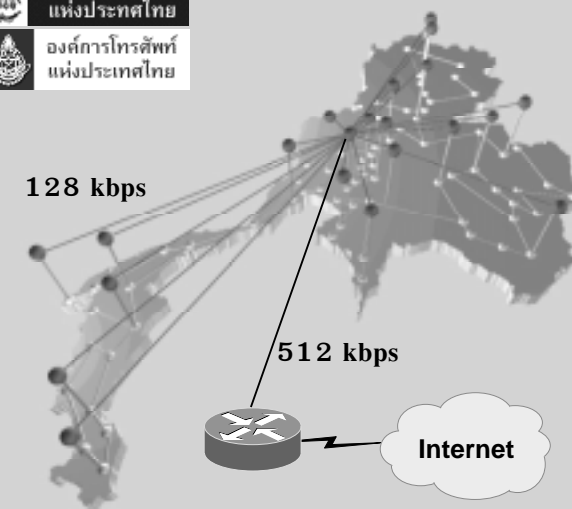
## เส้นทางสื่อสารใน SchoolNet@1509 - ต้นปี ๒๕๔๑



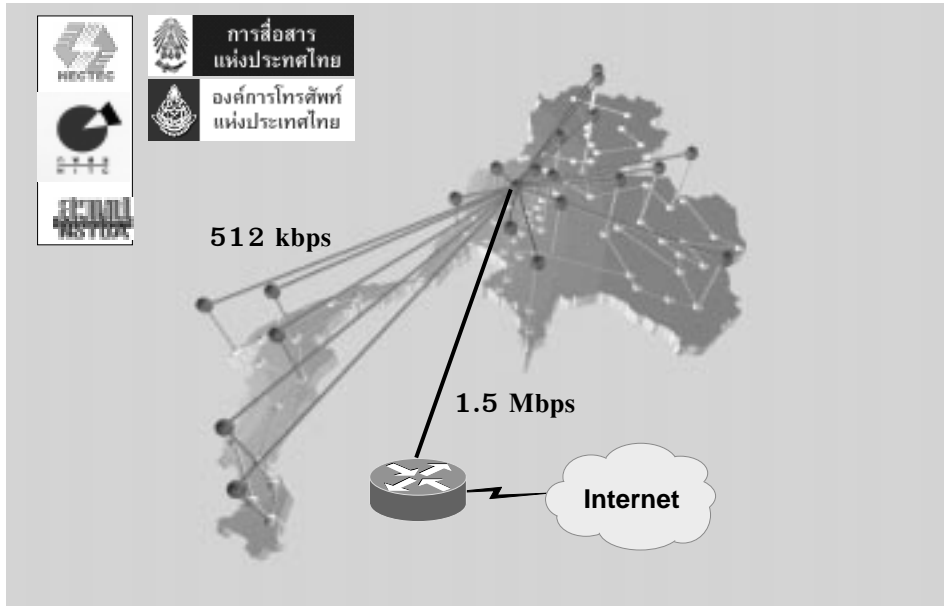
128 kbps

512 kbps

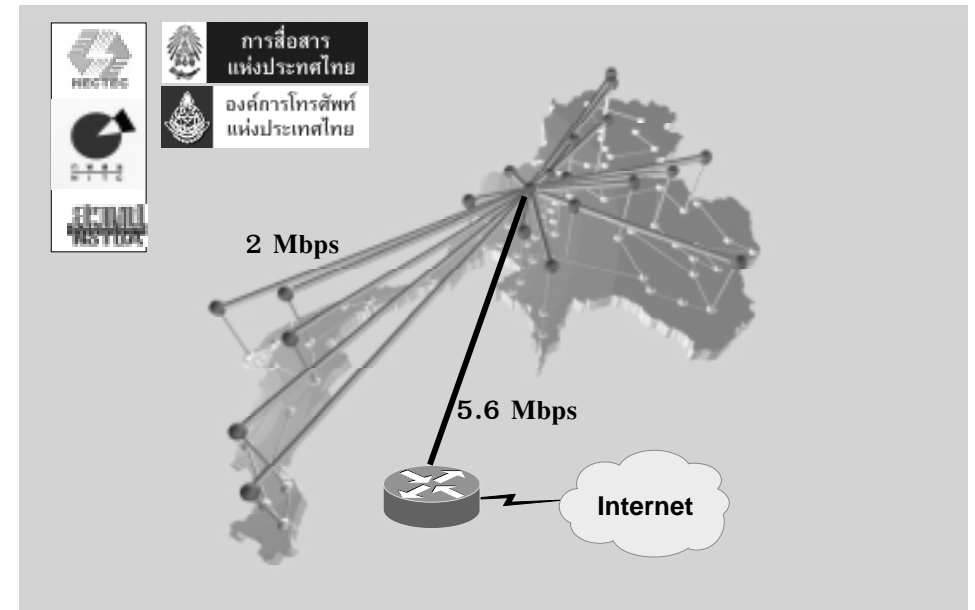
Internet



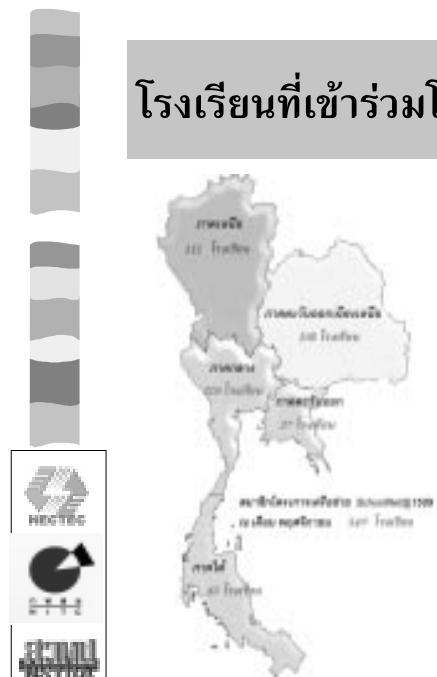
## เส้นทางสื่อสารใน SchoolNet@1509 - ปลายปี ๒๕๕๒



## เส้นทางสื่อสารใน SchoolNet@1509 - กลางปี ๒๕๕๓

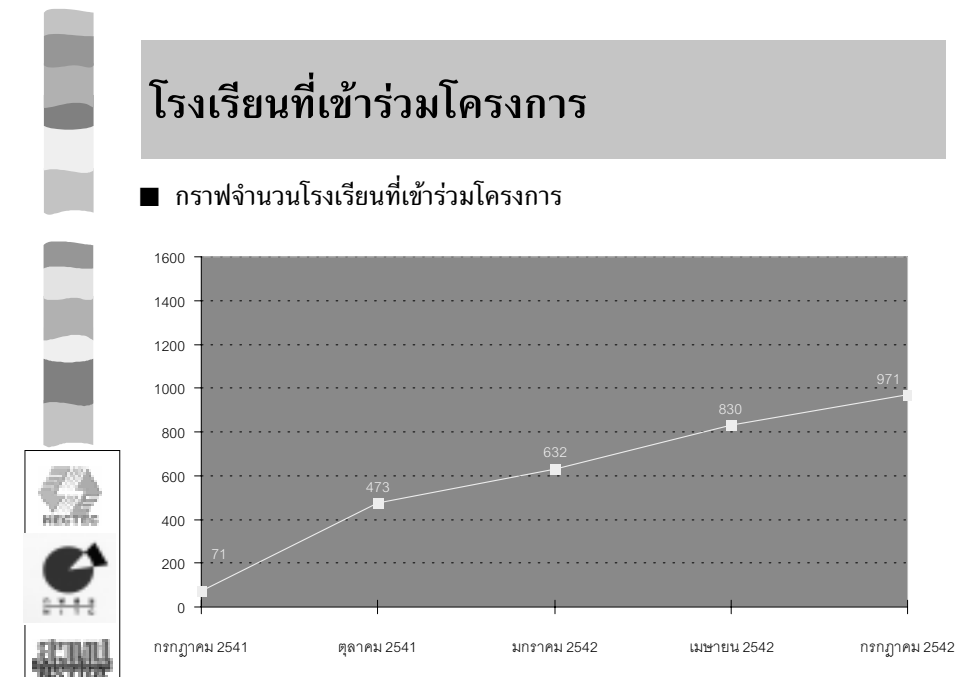


## โรงเรียนที่เข้าร่วมโครงการ



เป้าหมาย ๒๕๕๒ จำนวน ๑,๕๐๐ โรงเรียน  
 กรกฎาคม ๒๕๕๑ จำนวน ๗๑ โรงเรียน  
 ตุลาคม ๒๕๕๑ จำนวน ๔๗๓ โรงเรียน  
 มกราคม ๒๕๕๒ จำนวน ๖๓๒ โรงเรียน  
 เมษายน ๒๕๕๒ จำนวน ๘๓๐ โรงเรียน  
 กรกฎาคม ๒๕๕๒ จำนวน ๙๗๑ โรงเรียน  
 จำนวน ๒,๐๔๔ บัญชี

## โรงเรียนที่เข้าร่วมโครงการ

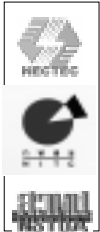


## โรงเรียนที่เข้าร่วมโครงการ

ภาคเหนือ ๑๕ จังหวัด  
เข้าร่วม ๒๓๑ โรงเรียน



ภาคกลาง ๑๙ จังหวัด  
เข้าร่วม ๓๓๓ โรงเรียน

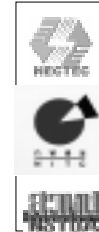


## โรงเรียนที่เข้าร่วมโครงการ

ภาคตะวันออกเฉียงเหนือ ๒๐ จังหวัด  
เข้าร่วม ๑๙๐ โรงเรียน

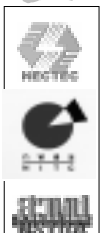


ภาคตะวันออก ๘ จังหวัด  
เข้าร่วม ๗๒ โรงเรียน



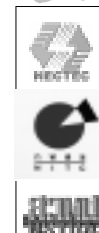
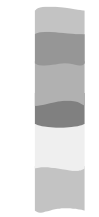
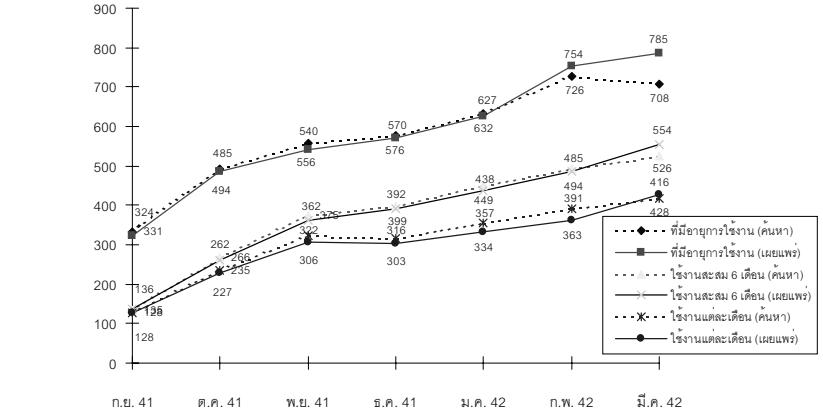
## โรงเรียนที่เข้าร่วมโครงการ

ภาคใต้ ๑๔ จังหวัด เข้าร่วม ๑๔๕ โรงเรียน



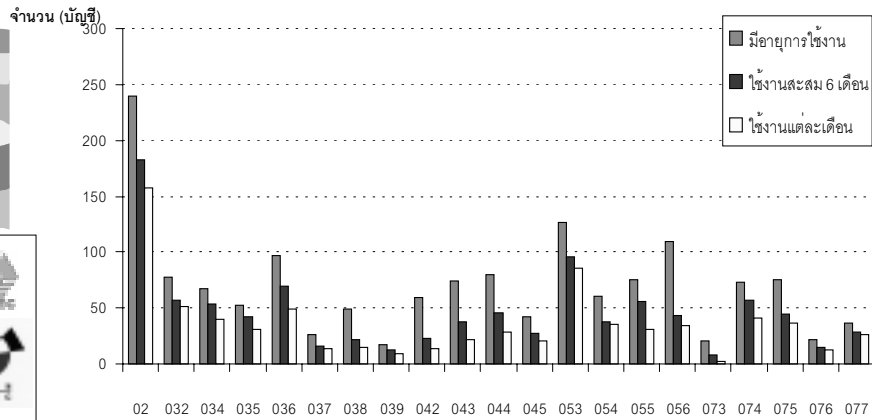
## โรงเรียนที่เข้าร่วมโครงการ

■ กราฟเปรียบเทียบจำนวนโรงเรียนที่ได้รับบัญชี, ที่เริ่มใช้งาน และใช้งานอยู่  
จำนวน (บัญชี)



## โรงเรียนที่เข้าร่วมโครงการ

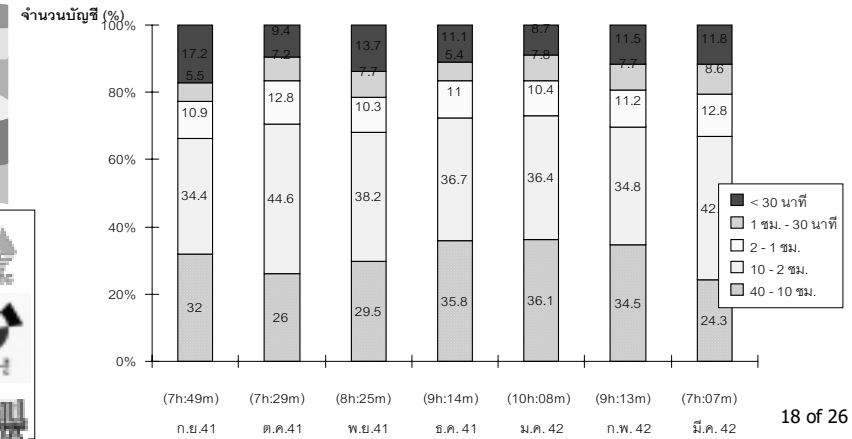
■ กราฟเปรียบเทียบจำนวนโรงเรียนที่ได้รับบัญชี, ที่เริ่มใช้งาน และใช้งานอยู่



17 of 26

## โรงเรียนที่เข้าร่วมโครงการ

■ กราฟแสดงสัดส่วนจำนวนชั่วโมงต่อเดือน แต่ละบัญชี (๗-๑๐ ชั่วโมง)



18 of 26

## โรงเรียนที่ร่วมกิจกรรมเผยแพร่ข้อมูล



สิงหาคม ๒๕๔๑ จำนวน ๖๓ โรงเรียน  
 ตุลาคม ๒๕๔๑ จำนวน ๑๑๐ โรงเรียน  
 มกราคม ๒๕๔๒ จำนวน ๑๕๘ โรงเรียน  
 เมษายน ๒๕๔๒ จำนวน ๒๓๑ โรงเรียน  
 กรกฎาคม ๒๕๔๒ จำนวน ๒๕๙ โรงเรียน

<http://school.net.th/>

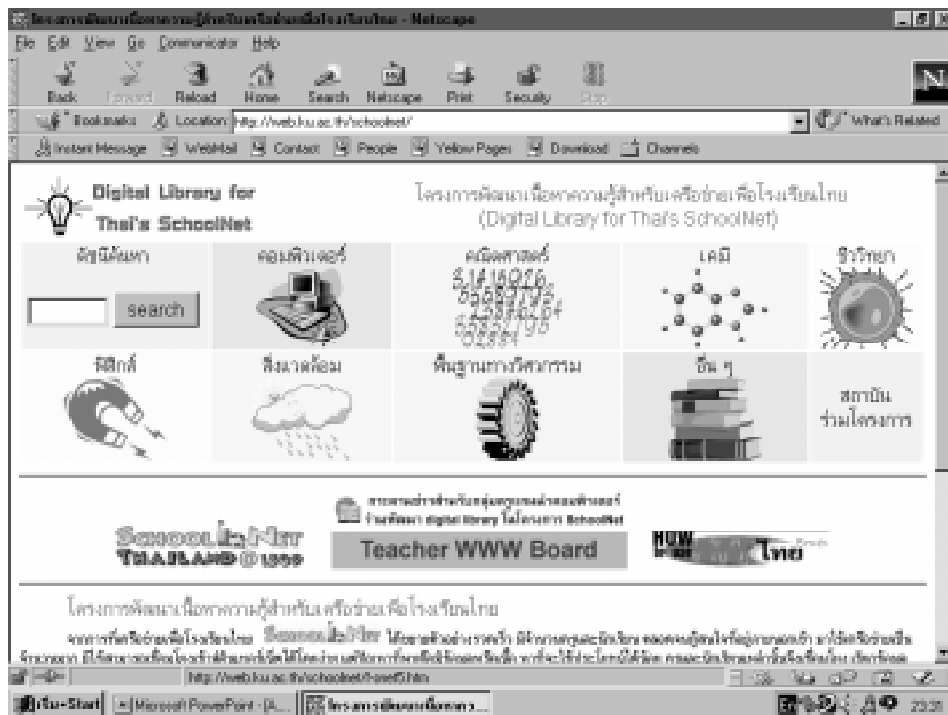
19 of 26

## โครงการพัฒนาเนื้อหาความรู้ สำหรับเครือข่ายเพื่อโรงเรียนไทย

- ร่วมกับสำนักบริการคอมพิวเตอร์ มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์
  - สร้างโมเดลและรูปแบบเครือข่ายการเรียนรู้ และสร้างเนื้อหาความรู้ทางด้านวิชาการ ๗ หมวดวิชา ๑,๐๐๐ เรื่อง
- คอมพิวเตอร์
  - คณิตศาสตร์
  - ฟิสิกส์
  - ชีววิทยา
  - เคมี
  - สิ่งแวดล้อม
  - พื้นฐานทางวิศวกรรม



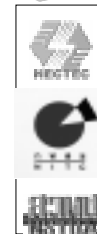
20 of 26



## โครงการอาสาสมัคร

ริเริ่มโครงการอาสาสมัคร เดือนพฤศจิกายน ๒๕๔๑

- เพิ่มขีดความสามารถในการให้บริการได้ครอบคลุมทุกพื้นที่
- เพิ่มคุณภาพการให้คำปรึกษาทางเทคนิคแก่โรงเรียนในต่างจังหวัด และลดภาระค่าโทรศัพท์ทางไกล
- สนับสนุนให้บุคคลทั่วไปมีส่วนร่วมในการพัฒนาการศึกษาของท้องถิ่น

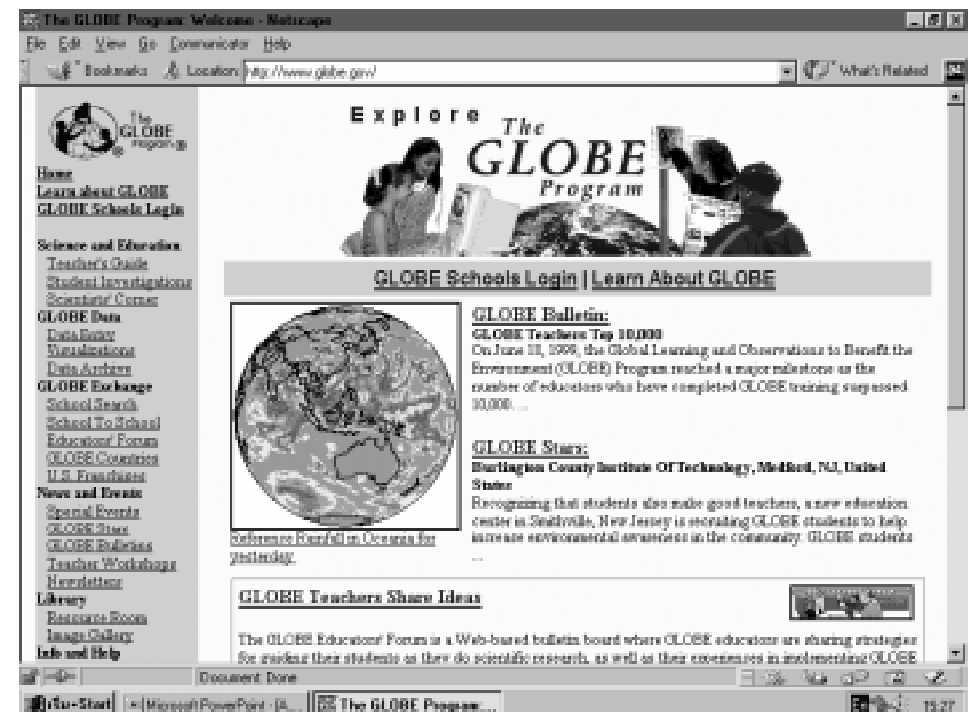


SchoolNet THAILAND @ 1999

NECTEC  
National Education Technology Center  
Linux-SIS

## โครงการ GLOBE Program

- โครงการ Global Learning and Observations to Benefit the Environment ส่งเสริมวิทยาศาสตร์สิ่งแวดล้อมแก่นักเรียนระดับ K-12 ตลอดจนครู และนักวิทยาศาสตร์
- เข้าสู่สังคมแห่งการเรียนรู้ เด็กไทยจะได้รับประโยชน์และประสบการณ์ด้านสิ่งแวดล้อมศึกษา การคิดตามหลักวิทยาศาสตร์ และการทำกิจกรรมร่วมกับต่างประเทศ
- ๒ มีนาคม ๒๕๔๒ ครม. มีมติเห็นชอบให้ประเทศไทยเข้าร่วมโครงการ และมีคณะอนุกรรมการเฉพาะกิจโครงการ GLOBE Program



## หน่วยงานรัฐ/เอกชนที่สนับสนุนโครงการ



การสื่อสาร  
แห่งประเทศไทย



องค์การโทรศัพท์  
แห่งประเทศไทย

CISCO SYSTEMS



COMPAQ  
Better answers



Microsoft

POWELL  
COMPUTERS



COMPUTER  
ASSOCIATES  
Software superior by design.

KLAsia



25 of 26

# SCHOOL NET THAILAND @1509

ขอบคุณ

<http://school.net.th>