



# Thailand Internet Map

โดย

ศูนย์เทคโนโลยีอิเล็กทรอนิกส์และคอมพิวเตอร์แห่งชาติ (เนคเทค)  
สำนักงานพัฒนาวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีแห่งชาติ (สวทช)

1

Thailand Internet Map ในปัจจุบัน

2

คำนิยามภายใน Thailand Internet Map

3

การนำเสนอรูปแบบใหม่

4

สรุปประเด็นหารือ

# 20+

## ปี

ของการรวบรวมและเผยแพร่ข้อมูล  
อินเทอร์เน็ตในประเทศไทยโดยเนคเทค

Thailand Internet Map

## ความเป็นมา

ศูนย์เทคโนโลยีอิเล็กทรอนิกส์และคอมพิวเตอร์แห่งชาติ (เนคเทค) ได้รวบรวม จัดเก็บ และเผยแพร่ข้อมูลเกี่ยวกับอินเทอร์เน็ตในประเทศไทยอย่างต่อเนื่องเป็นเวลานาน แผนภาพการเชื่อมต่อเครือข่ายอินเทอร์เน็ตได้ถูกนำไปใช้อ้างอิงและใช้ประโยชน์ในรูปแบบต่าง ๆ ทั้งภาครัฐ เอกชน และผู้สนใจทั่วไป

ปัจจุบันมีการนำเสนอแผนภาพการเชื่อมต่อเครือข่ายอินเทอร์เน็ตของประเทศไทยเป็นประจำวันทุกเดือน ซึ่งต้องใช้ทรัพยากรทั้งบุคลากรและงบประมาณในการดำเนินการ

**ผู้ใช้งาน :** หน่วยงานภาครัฐ • เอกชน • ผู้ให้บริการอินเทอร์เน็ต • ผู้สนใจทั่วไป

# ทำไมเราต้องเปลี่ยนมาเป็นแผนภาพแบบ Dynamic?

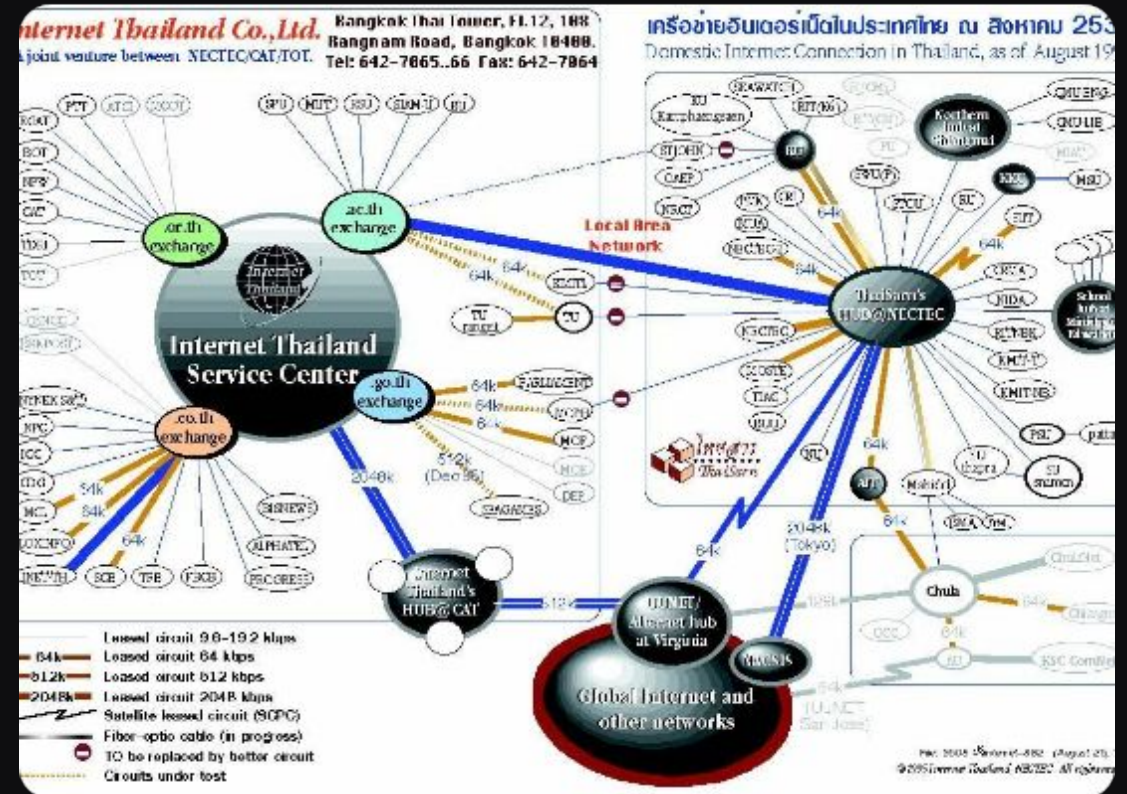
## ข้อจำกัดของระบบปัจจุบัน (Static)

**Manual Process:** ต้องอาศัยทีมงานวาดแผนภาพใหม่ทุกเดือน

**Static Format:** รูปภาพนิ่ง (PNG/JPG) ไม่สามารถ  
โต้ตอบหรือเจาะลึกข้อมูลได้

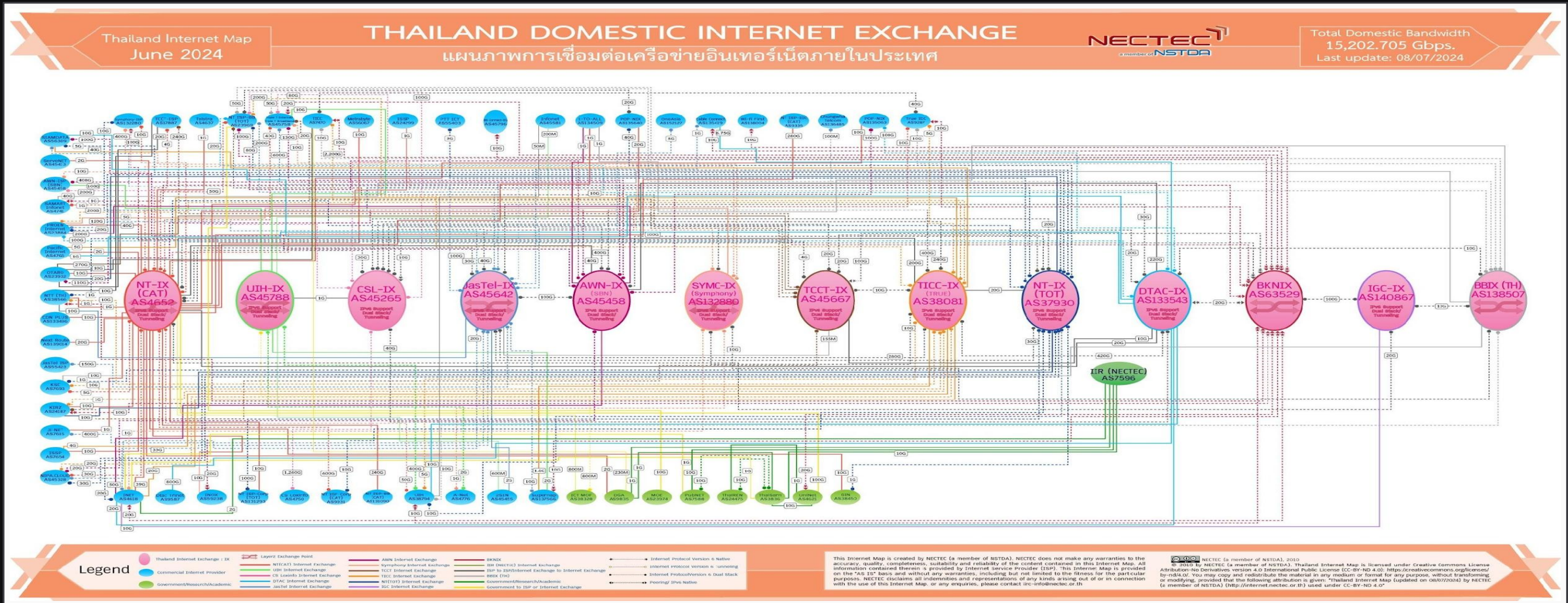
**Resource Intensive:** ใช้บุคลากรและเวลาสูงในการจัดทำ

**Limited Search:** ค้นหาข้อมูลเชิงลึกรายชื่อผู้ให้บริการได้ยาก



# Thailand Domestic Internet Exchange

Total Domestic Bandwidth: 18,265.455 Gbps | ผู้ให้บริการที่แสดง: 13 NIX • 52 ISP • 9 Government



# 1. Thailand Internet Map ในปัจจุบัน

ข้อมูลที่น่าเสนอการเชื่อมต่อเครือข่ายอินเทอร์เน็ตประเทศไทย ได้รับมาจากผู้ให้บริการภายในประเทศ

## ISP

*Internet Service Provider*

ผู้ให้บริการอินเทอร์เน็ต  
ภายในประเทศ

## NIX



*National Internet Exchange*

ผู้ให้บริการจุดแลกเปลี่ยน  
ข้อมูลอินเทอร์เน็ตภายในประเทศ

## IIG



*International Internet Gateway*

ผู้ให้บริการอินเทอร์เน็ต  
เกตเวย์ระหว่างประเทศ

### รอบการนำเสนอแผนภาพ

นำเสนอทุกวันที่ 7 ของเดือนถัดไป

หากตรงกับวันหยุดราชการ จะเลื่อนเป็นวันจันทร์แรกของการทำงาน

ตัวอย่าง: แผนภาพประจำเดือน มกราคม 2569 จะนำเสนอวันจันทร์ที่ 9 กุมภาพันธ์ 2569 (เนื่องจากวันที่ 7 เป็นวันเสาร์)

# Internet Exchange Point: IXPs

ข้อมูลที่น่าเสนอการเชื่อมต่อเครือข่ายอินเทอร์เน็ตประเทศไทย ได้รับมาจากผู้ให้บริการภายในประเทศ

## ISP

*Internet Provider*

ผู้ให้บริการอินเทอร์เน็ต  
ภายในประเทศ

## IXPs

*Internet Exchange Point*

ผู้ให้บริการจุดแลกเปลี่ยน  
ข้อมูลอินเทอร์เน็ตภายในประเทศ

### รอบการนำเสนอแผนภาพ

นำเสนอทุกวันที่ 7 ของเดือนถัดไป

หากตรงกับวันหยุดราชการ จะเลื่อนเป็นวันจันทร์แรกของการทำงาน

ตัวอย่าง: แผนภาพประจำเดือน มกราคม 2569 จะนำเสนอวันจันทร์ที่ 9 กุมภาพันธ์ 2569 (เนื่องจากวันที่ 7 เป็นวันเสาร์)

## 4. สิ่งที่เปลี่ยนแปลง

# IXPs

### คำนิยามภายใน Thailand Internet Map

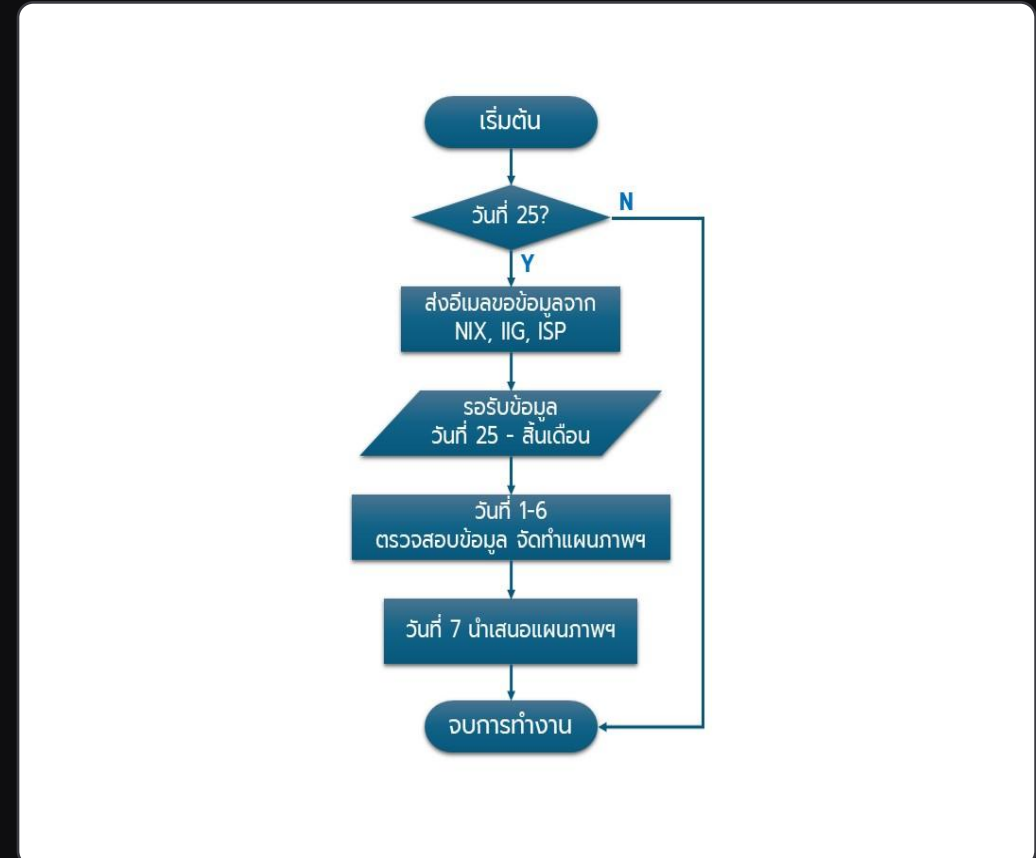
การเปลี่ยนคำนิยามจาก NIX/IIG เป็น IXPs เพื่อให้สอดคล้องกับมาตรฐานสากล

# 1. Thailand Internet Map ในปัจจุบัน — การจัดทำแผนภาพ

## ขั้นตอนการดำเนินงาน

- 1** วันที่ 25  
ส่งอีเมลขอข้อมูลที่มีการเปลี่ยนแปลงจากผู้ให้บริการ (NIX, IIG, ISP)
- 2** วันที่ 25 - สิ้นเดือน  
รอรับข้อมูลจากผู้ให้บริการ
- 3** วันที่ 1 - 6  
ตรวจสอบและปรับปรุงข้อมูลบนแผนภาพฯ ทั้ง 2 ภาพ
- 4** วันที่ 7  
นำเสนอแผนภาพการเชื่อมต่อฯ บนเว็บไซต์ [internet.nectec.or.th](http://internet.nectec.or.th)

## Flowchart การจัดทำแผนภาพ



# 1. Thailand Internet Map แบบ Dynamic — แบ่งเป็น 2 เลเยอร์

## 1 Thailand Domestic Internet Exchange

แผนภาพการเชื่อมต่อเครือข่ายอินเทอร์เน็ตภายในประเทศ

**IXPs-to-IXPs** : ระหว่างผู้ให้บริการ IXPs กับ IXPs

**IXPs-to-ISP / IXPs-to-Gov.** : ระหว่าง IXPs กับ ISP หรือ หน่วยงานภาครัฐ/การศึกษา

**ISP-to-ISP** : ระหว่าง ISP กับ ISP

**Total Bandwidth** : ผลรวมของการเชื่อมต่อ IXPs-to-IXPs และ IXPs-to-ISP

## 2 Thailand International Internet Gateway

แผนภาพการเชื่อมต่อเครือข่ายอินเทอร์เน็ตระหว่างประเทศ

**IXPs-to-IXPs** : ระหว่าง IXPs กับ IXPs

**IXPs-to-ISP / IXPs-to-Gov.** : ระหว่าง IXPs กับ ISP หรือ หน่วยงานภาครัฐ/การศึกษา

**IXPs-to-InterProvider** : ระหว่าง IXPs กับ International Internet Provider

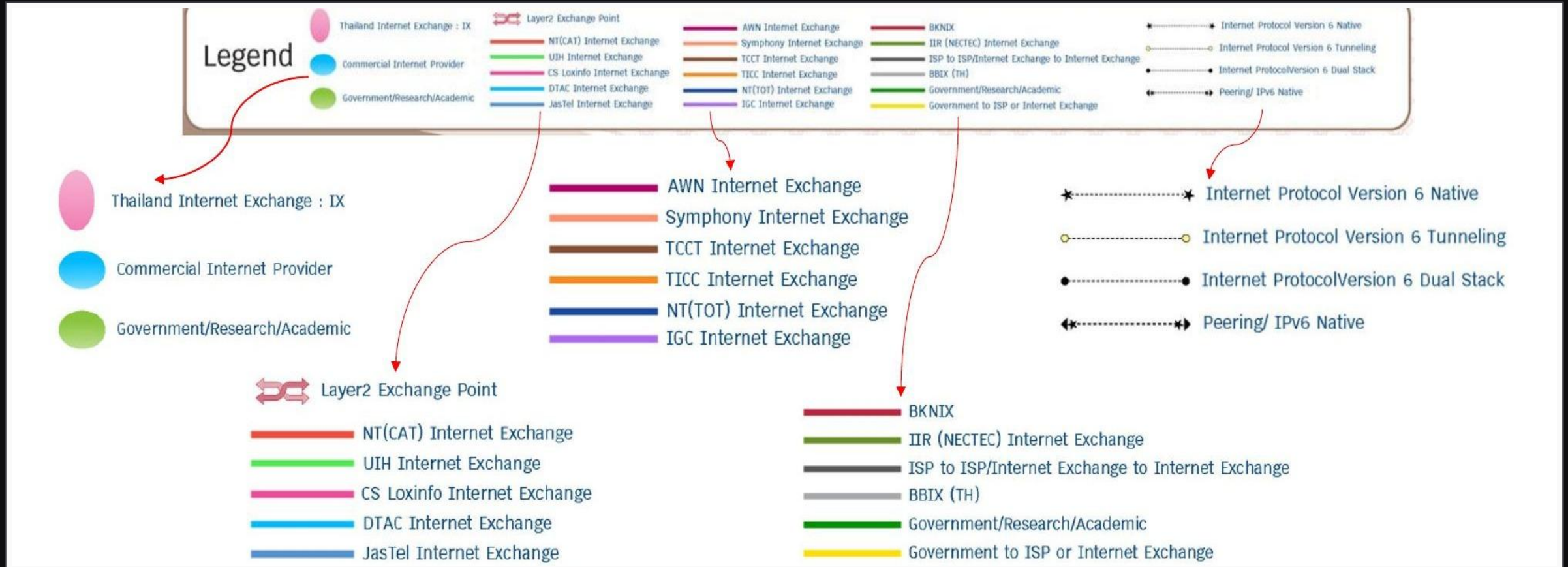
**ISP-to-InterProvider** : ระหว่าง ISP กับ International Internet Provider

**Total Bandwidth** : ผลรวมของ IXPs-to-Inter และ ISP-to-Inter

## 2. คำนิยามภายใน Thailand Internet Map – Domestic

### Thailand Domestic Internet Exchange

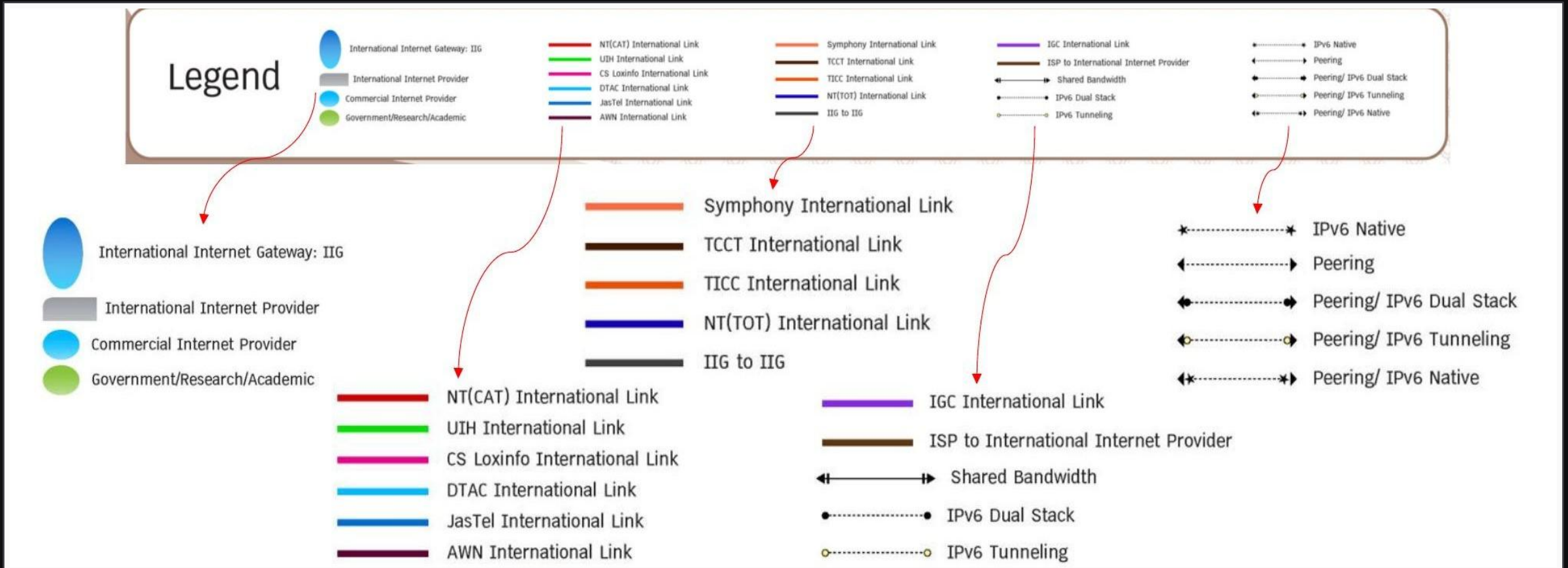
แผนภาพการเชื่อมต่อเครือข่ายอินเทอร์เน็ตภายในประเทศ



## 2. คำนิยามภายใน Thailand Internet Map – International

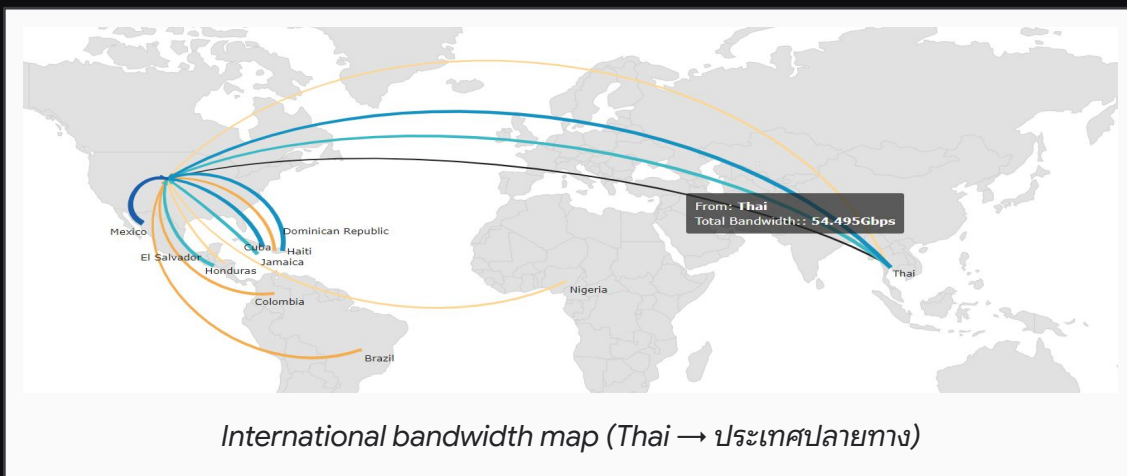
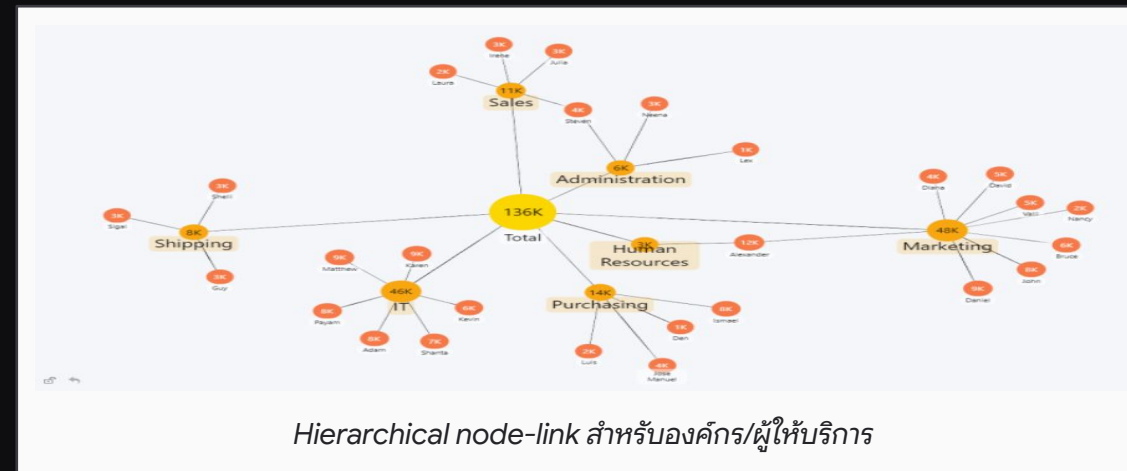
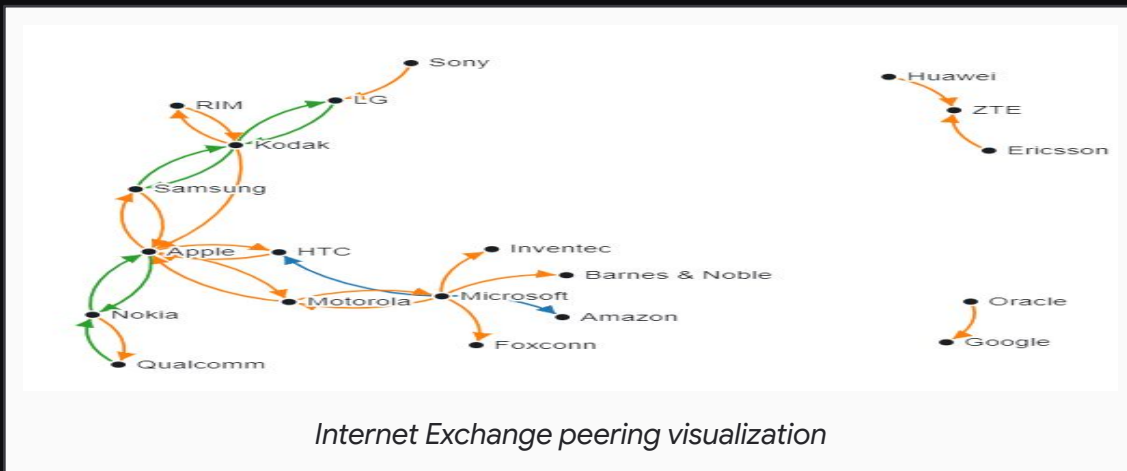
### Thailand International Internet Gateway

แผนภาพการเชื่อมต่อเครือข่ายอินเทอร์เน็ตระหว่างประเทศ



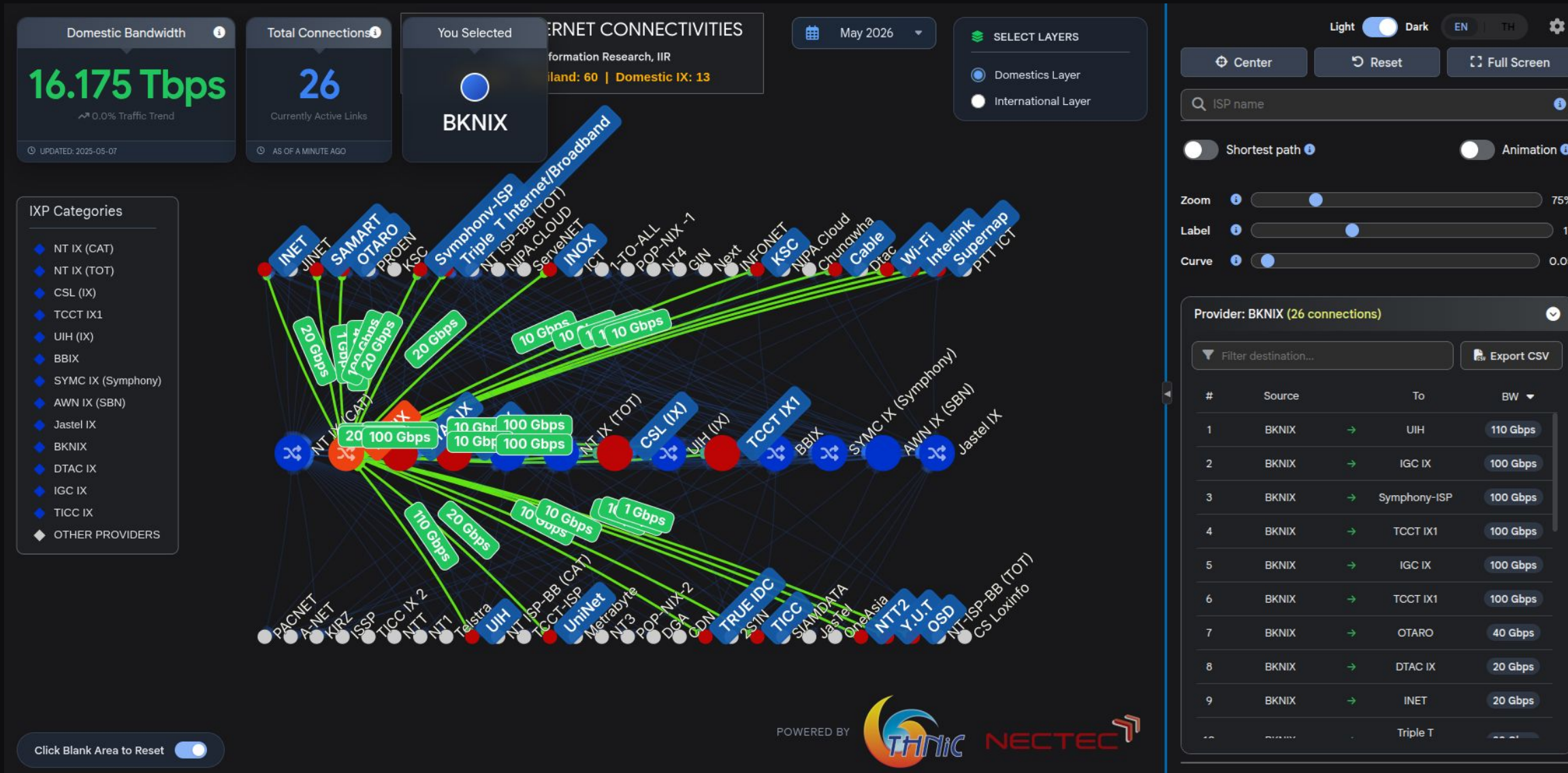
# 3. การนำเสนอรูปแบบใหม่ — ตัวอย่าง Dynamic Map จากข้อมูลจริง

จากข้อมูลการเชื่อมต่ออินเทอร์เน็ตที่จัดเก็บ สามารถนำเสนอแบบ Dynamic ที่ผู้ใช้สืบค้นและขยายดูรายละเอียดได้

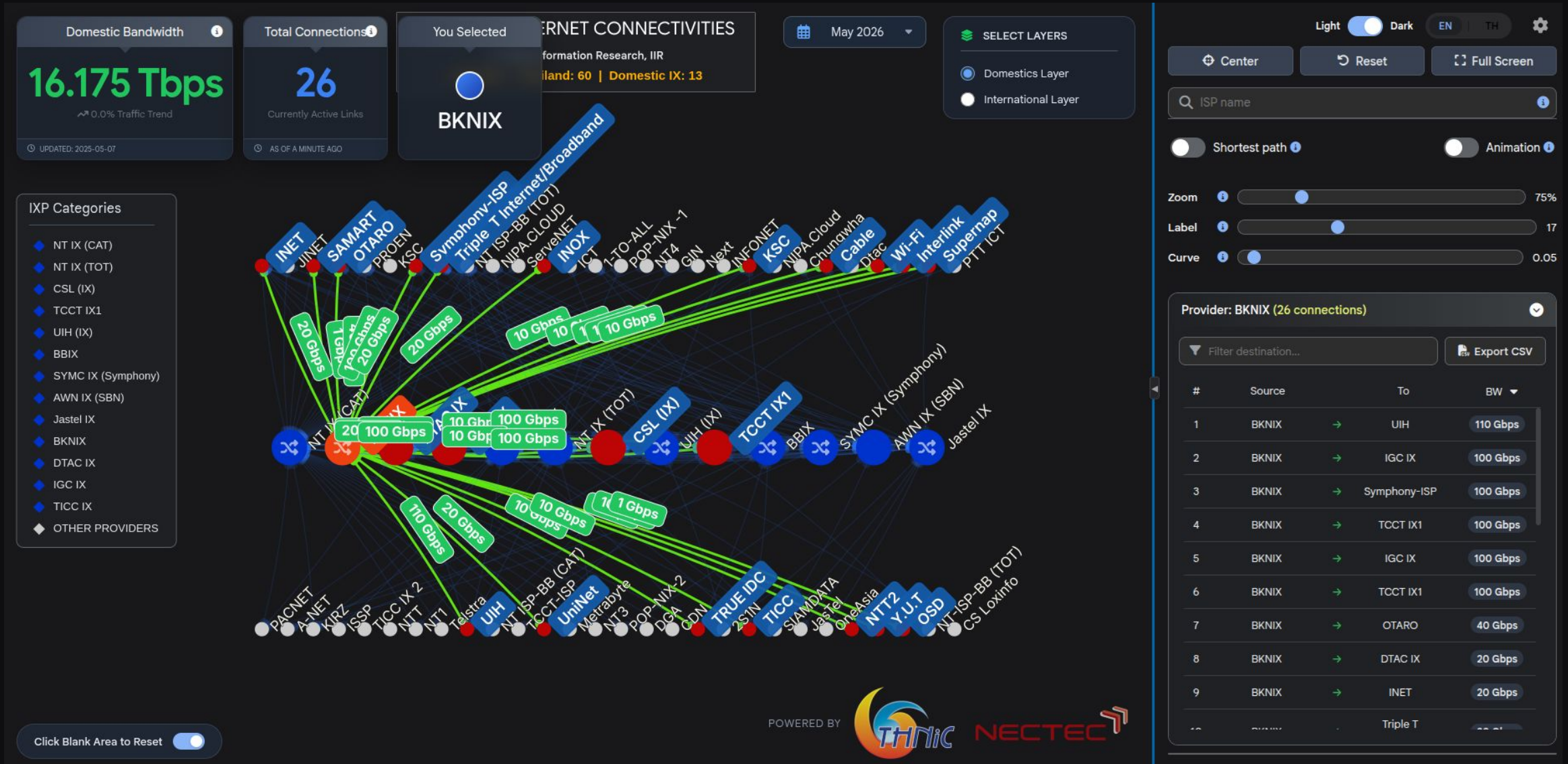


- ### จุดเด่นของ Dynamic Map
- ค้นหาและกรองข้อมูลตามผู้ให้บริการ
  - ขยายดูรายละเอียดการเชื่อมต่อจากต้นทางถึงปลายทาง
  - อัปเดตข้อมูลทุกเดือน
  - แสดงข้อมูลในระดับชั้นของผู้ให้บริการ

# 3. การนำเสนอรูปแบบใหม่ — ตัวอย่าง Dynamic Map จากข้อมูลจริง (ต่อ)



# 3. การนำเสนอรูปแบบใหม่ — ตัวอย่าง Dynamic Map จากข้อมูลจริง (ต่อ)



# 3. เว็บไซต์รวบรวมข้อมูลอินเทอร์เน็ตของประเทศไทย (ต่อ)

## Internet Dashboard

### ภาพรวม Bandwidth

Domestic & International แสดงค่าล่าสุดและการเปลี่ยนแปลง

### กราฟแนวโน้ม

Domestic Internet Bandwidth ย้อนหลัง

### ตารางรายเดือน

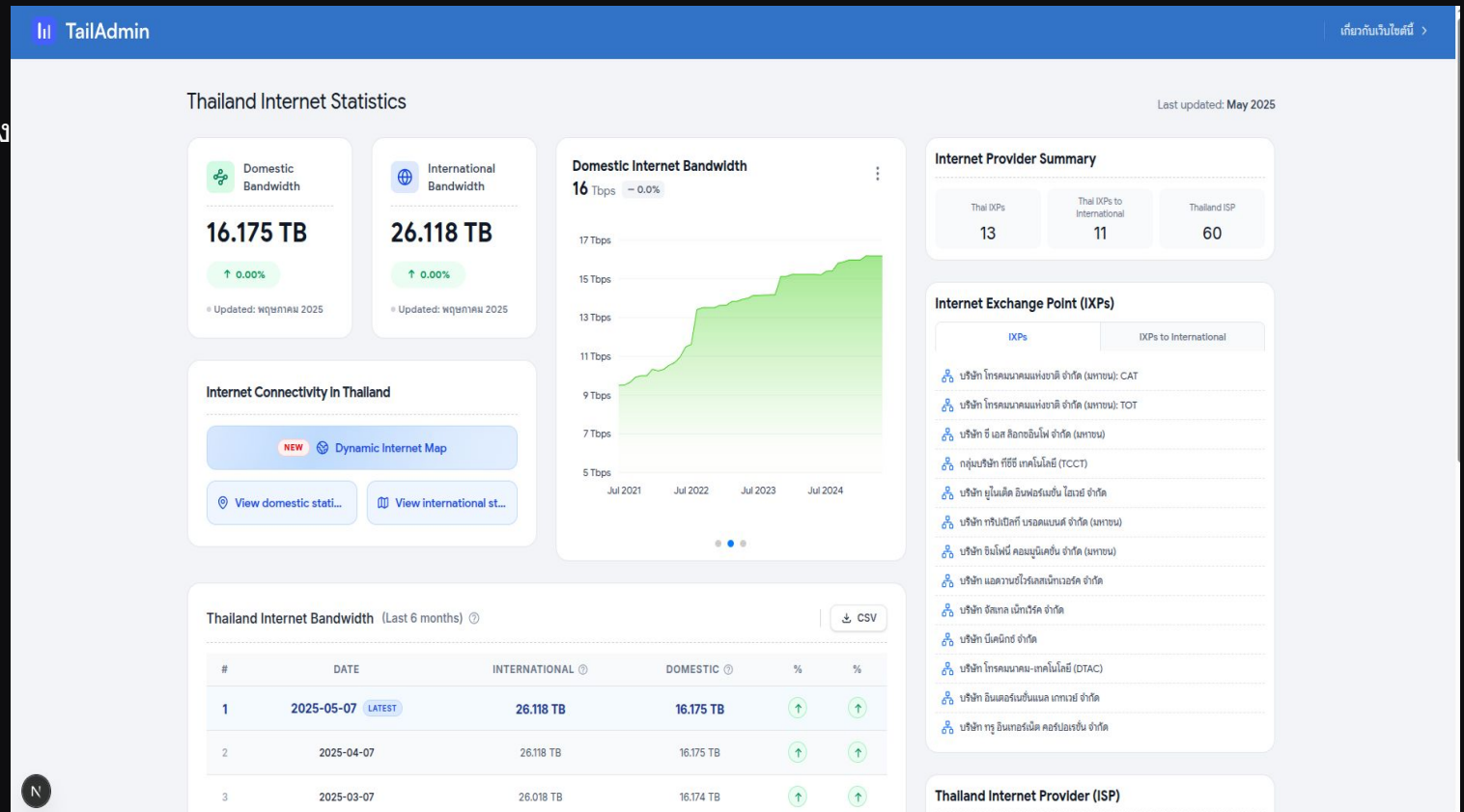
เปรียบเทียบค่า International / Domestic 6 เดือนล่าสุด

### รายชื่อ IXP

Internet Exchanges Provider ทั้ง 13 รายในประเทศไทย

### รายชื่อ ISP

Internet Provider ในประเทศไทยที่ให้การสนับสนุนข้อมูล



- นำเสนอภาพรวมของสถานะอินเทอร์เน็ตในประเทศไทยให้ถูกต้อง และครบถ้วน
- ร่วมมือกับพันธมิตร ISPs, IXPs เพื่อร่วมกันสนับสนุนข้อมูล เพื่อสะท้อนการเติบโตของสถานะเครือข่ายอินเทอร์เน็ตในประเทศไทย
- รับข้อเสนอแนะ หรือความคิดเห็นสำหรับการพัฒนา ปรับปรุง หรือสร้างระบบให้ดียิ่งขึ้น ผู้ให้บริการอินเทอร์เน็ตในประเทศไทยมีส่วนร่วมในการปรับปรุงข้อมูลเพื่อก่อประโยชน์ต่อการดำเนินธุรกิจในอนาคต

