ธนาคารเพื่อการส่งออกและนำเข้าแห่งประเทศไทย

ตารางแสดงวงเงินงบประมาณที่ได้รับจัดสรรและราคากลาง (ราคาอ้างอิง)

ในการจัดซื้อจัดจ้างที่มิใช่งานก่อสร้าง

1. ชื่อโครงการ **การจ้างผู้ให้บริการเช่าระบบควบคุมการเข้าถึงระบบเครือข่าย** (Network Access Control : NAC)

   /หน่วยงานเจ้าของโครงการ **ฝ่ายปฏิบัติการเทคโนโลยีสารสนเทศ**

2. วงเงินงบประมาณที่ได้รับจัดสรร 5,000,000.- **บาท (ห้าล้านบาทถ้วน)**

3. วันที่กำหนดราคากลาง (ราคาอ้างอิง) ๒๐ พ.ย. 2561 .....

   เป็นเงิน 5,000,000.- **บาท (ห้าล้านบาทถ้วน)** ราคา/หน่วย

4. แหล่งที่มาของราคากลาง (ราคาอ้างอิง)

   4.1 **บริษัท ดาต้าโปร คอมพิวเตอร์ ซิสเต็มส์ จำกัด**

   4.2 **บริษัท จีเอเบิล จำกัด**

   4.3 **บริษัท แทนเจอรีน จำกัด**

5. รายชื่อเจ้าหน้าที่ผู้กำหนดราคากลาง (ราคาอ้างอิง) ทุกคน

5.1 นายบุญลักษณ์	ฉวีวงศ์วิวัฒน์	ผู้ช่วยผู้บริหารฝ่ายปฏิบัติการเทคโนโลยีสารสนเทศ
5.2 นางสาวกรณษา	นราศรีกุล	ผู้บริหารส่วนความปลอดภัยและกำกับสารสนเทศ ฝ่ายปฏิบัติการเทคโนโลยีสารสนเทศ
5.3 นายอดิศักดิ์	ไกยรัตน์	ผู้ช่วยผู้บริหารส่วนบริหารจัดการโครงสร้างพื้นฐานและระบบเครือข่าย ฝ่ายปฏิบัติการเทคโนโลยีสารสนเทศ

รายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะและขอบเขตของงาน
การจัดจ้างผู้ให้บริการเช่าระบบควบคุมการเข้าถึงระบบเครือข่าย
(Network Access Control : NAC)

---

1. ข้อกำหนดความต้องการทั่วไป

1.1 ต้องเสนอระบบควบคุมการเข้าถึงระบบเครือข่าย (Network Access Control : NAC) ที่มีคุณสมบัติสามารถทำงานร่วมกับระบบคอมพิวเตอร์และระบบเครือข่ายของธนาคารที่ใช้งานอยู่ในปัจจุบันได้

1.2 ระบบควบคุมการเข้าถึงระบบเครือข่าย (Network Access Control : NAC) ที่เสนอต้องมีอุปกรณ์ที่มีลักษณะเป็น Appliance ซึ่งทำหน้าที่ควบคุมนโยบายรักษาความปลอดภัยและการเข้าถึงเครือข่ายโดยเฉพาะ

1.3 ระบบควบคุมการเข้าถึงระบบเครือข่าย (Network Access Control : NAC) ที่เสนอต้องสามารถควบคุมอุปกรณ์ในเครือข่ายของธนาคารได้อย่างครอบคลุม ทั้งที่สำนักงานใหญ่ และที่สาขาของธนาคารจำนวน 9 สาขา และสามารถบริหารจัดการระบบแบบรวมศูนย์ได้

1.4 ระบบที่เสนอต้องมีลิขสิทธิ์สำหรับควบคุมอุปกรณ์รวมได้ไม่น้อยกว่า 3,000 อุปกรณ์ หรือ 3,000 IP Address และรองรับการขยายได้โดยไม่ต้องเปลี่ยนอุปกรณ์ใหม่

1.5 อุปกรณ์และโปรแกรมต่างๆที่เสนอและส่งมอบต้องเป็นของใหม่ ไม่เคยผ่านการใช้งานมาก่อน และไม่เป็นของเก่าเก็บหรือสินค้าที่นำกลับมาใช้ใหม่ (Refurbished) โดยมีหนังสือรับรองจากตัวแทนจำหน่ายหรือบริษัทสาขาของบริษัทผู้ผลิตประจำประเทศไทย

1.6 หากอุปกรณ์หรือโปรแกรมหรือส่วนประกอบเพิ่มเติมที่ธนาคารไม่ได้กำหนดและมีความจำเป็นต้องนำมาใช้งานร่วมกันเพื่อให้เกิดประสิทธิภาพสูงสุด ผู้ยื่นข้อเสนอจะต้องจัดหาและส่งมอบให้กับธนาคารได้อย่างครบถ้วน

1.7 อุปกรณ์ที่เสนอต้องสามารถทำงานบน IPv4 และ IPv6 ได้

1.8 แคตตาล็อกและ/หรือแบบรูปและรายการรายละเอียดคุณลักษณะด้านเทคนิคของอุปกรณ์การให้บริการที่นำเสนอ

1.9 Design รายละเอียดของอุปกรณ์ในการให้บริการทั้งระบบ ตลอดจนรูปแบบและวิธีการเชื่อมต่อของอุปกรณ์ฯ ทั้งโครงการ

2. คุณลักษณะเฉพาะขั้นต่ำเกี่ยวกับคุณลักษณะเฉพาะ (Specification)

2.1 อุปกรณ์ควบคุมการเข้าถึงระบบเครือข่าย (Network Access Control : NAC) ประจำสำนักงานใหญ่

- 2.1.1 มีลักษณะเป็น Appliance
- 2.1.2 สามารถควบคุมอุปกรณ์ได้ไม่น้อยกว่า 2,500 อุปกรณ์ หรือ 2,500 IP Address
- 2.1.3 มีพอร์ตเชื่อมต่อเครือข่ายชนิด 10/100/1000 Mbps จำนวนไม่น้อยกว่า 8 พอร์ต
- 2.1.4 มีขนาดไม่เกิน 2U และสามารถติดตั้งบน Rack 19" ได้
- 2.1.5 มี Power Supply แบบ Redundant

2.2 อุปกรณ์สำหรับบริหารจัดการแบบรวมศูนย์ ติดตั้งที่สำนักงานใหญ่

- 2.2.1 มีลักษณะเป็น Appliance
- 2.2.2 สามารถบริหารจัดการอุปกรณ์ควบคุมการเข้าถึงระบบเครือข่าย (Network Access Control : NAC) ที่สำนักงานใหญ่และที่สาขาพร้อมกันได้ไม่น้อยกว่า 10 อุปกรณ์
- 2.2.3 มีพอร์ตเชื่อมต่อเครือข่ายชนิด 10/100/1000 Mbps จำนวนไม่น้อยกว่า 4 พอร์ต

2.2.4 มีขนาดไม่เกิน 1U และสามารถติดตั้งบน Rack 19" ได้

2.2.5 มี Power Supply แบบ Redundant

2.3 อุปกรณ์ควบคุมการเข้าถึงระบบเครือข่าย (Network Access Control : NAC) ประจำแต่ละสาขา จำนวน 9 สาขา

2.3.1 สามารถควบคุมอุปกรณ์ได้ไม่น้อยกว่า 100 อุปกรณ์ หรือ 100 IP Address

2.3.2 มีพอร์ตเชื่อมต่อเครือข่ายชนิด 10/100/1000 Mbps จำนวนไม่น้อยกว่า 4 พอร์ต

2.4 ต้องมีลักษณะการทำงานแบบ Out-of-band หรือเทียบเท่า โดยสามารถ Bypass ในกรณีที่เกิดความเสียหายกับตัวอุปกรณ์ โดยไม่กระทบกับการใช้งานของเครื่องลูกข่าย

2.5 สามารถทำงานร่วมกับอุปกรณ์เครือข่ายของธนาคารทั้งแบบมีสาย (Wired) และไร้สาย (Wireless) ผ่านโปรโตคอล SNMP ได้

2.6 สามารถตรวจจับข้อมูลของเครื่องลูกข่ายปลายทางดังต่อไปนี้

2.6.1 IP Address

2.6.2 MAC Address

2.6.3 NetBIOS Domain/Hostname

2.6.4 HTTP User Agent

2.6.5 Application Installed

2.6.6 Open Ports

2.7 สามารถทำงานได้ทั้งในแบบ Agent และ Agentless โดยมีลิขสิทธิ์ Software Agent ไม่น้อยกว่า 3,000 license และ Software Agent จะต้องรองรับระบบปฏิบัติการดังต่อไปนี้

2.7.1 Windows ทั้งแบบ 32 และ 64 bit

2.7.2 MacOS/OS X

2.7.3 Linux

2.8 สามารถให้บริการด้านตรวจสอบและยืนยันตัวตนผู้ใช้งานก่อนเข้าใช้งานเครือข่ายโดยสามารถเชื่อมต่อเพื่อตรวจสอบผู้ใช้งานจาก Active Directory ของธนาคารได้

2.9 สามารถควบคุมอุปกรณ์ของบุคคลภายนอก (Guest) ที่มีความต้องการนำอุปกรณ์เข้ามาใช้งานเครือข่ายของธนาคารได้ โดยมีระบบ บริหารจัดการ และ ลงทะเบียน เพื่อให้บุคคลภายนอก (Guest) ลงทะเบียนก่อนเข้าใช้งานเครือข่ายได้

2.10 สามารถแจ้งเตือนผู้ใช้งาน (Notification) หรือบังคับผู้ใช้งานไปยังเว็บไซต์ที่ต้องการได้ (Redirect)

2.11 สามารถกำหนดนโยบายความปลอดภัย (Policy) ให้กับเครื่องคอมพิวเตอร์ในเครือข่ายโดยจำแนกตาม Group, IP Address และ MAC Address

2.12 สามารถแยกประเภทของอุปกรณ์ที่ตรวจพบดังต่อไปนี้ได้

2.12.1 Windows

2.12.2 Linux

2.12.3 Mobile Devices (iOS หรือ Android หรือ Symbian)

2.12.4 Printer

2.12.5 VoIP Devices

2.12.6 Macintosh

2.12.7 NAT Devices

ป.
ป.
ป.

2.13 สามารถควบคุมผู้ใช้งานไม่ให้เข้าสู่เครือข่าย โดยใช้ Virtual Firewall หรือเทียบเท่า

2.14 สามารถเลือก Source IP/Port, Destination IP/Port ที่ไม่ต้องการให้ผู้ใช้งานเข้าถึงได้ เพื่อป้องกันการเข้าเครือข่ายโดยไม่ได้รับอนุญาตหรือไม่ผ่านนโยบายความปลอดภัยที่ธนาคารกำหนดไว้

2.15 สามารถตรวจสอบการใช้งานโปรแกรมประเภท Peer-to-Peer โดยสามารถแสดงรายชื่อโปรแกรมประเภท Peer-to-Peer ที่ถูกติดตั้งและใช้งานอยู่บนเครื่องได้

2.16 สามารถหยุดการทำงาน (Kill process) ที่ไม่เป็นไปตามนโยบายบนเครื่องผู้ใช้งานได้

2.17 สามารถตรวจสอบการใช้งานของโปรแกรม Antivirus และควบคุมการใช้งานของโปรแกรม Antivirus ดังต่อไปนี้ได้

2.17.1 ชื่อของโปรแกรม Antivirus ที่ถูกติดตั้ง (Installed) บนเครื่องผู้ใช้งาน

2.17.2 ชื่อของโปรแกรม Antivirus ที่ถูกเปิดใช้ (Running) บนเครื่องผู้ใช้งาน

2.17.3 วันที่ของโปรแกรม Antivirus ที่ได้อัพเดทฐานข้อมูลของโปรแกรม (Update Date)

2.18 สามารถตรวจสอบช่องโหว่ของระบบปฏิบัติการ Windows (Microsoft vulnerability) และกำหนดให้มีการอัพเดทเพื่อให้ระบบปฏิบัติการมีความปลอดภัยและทันสมัยอยู่เสมอ

2.19 สามารถตรวจสอบ Service และ Process ที่ใช้งานอยู่บนเครื่องผู้ใช้ได้

2.20 สามารถตรวจสอบอุปกรณ์ประเภท USB Device เชื่อมต่ออยู่กับเครื่องผู้ใช้งานได้

2.21 สามารถแจ้งเตือนผู้ใช้งานผ่านทาง Email และ Balloon Notification หรือเทียบเท่า ได้

2.22 ต้องสามารถตรวจสอบการโจมตีแบบ ARP Spoofing ได้

2.23 สามารถออกรายงานชนิด PDF หรือ CSV ได้

2.24 สามารถบริหารจัดการผ่านทาง GUI โดยมีระบบค้นหา (Search) เพื่อเรียกดูข้อมูลผู้ใช้งานได้

3. ขอบเขตการดำเนินงานติดตั้ง

ผู้ยื่นข้อเสนอที่ได้รับการคัดเลือก ต้องดำเนินการตามขอบเขตงานที่กำหนดอย่างน้อย ดังต่อไปนี้

3.1 ด้านการติดตั้งอุปกรณ์

3.1.1 ทำการติดตั้งอุปกรณ์ระบบระบบควบคุมการเข้าถึงระบบเครือข่าย (Network Access Control : NAC) ให้กับธนาคาร ณ ที่ทำการสำนักงานใหญ่ และสาขาของธนาคาร 9 สาขา ดังนี้

3.1.1.1 ที่ทำการสำนักงานใหญ่และสาขาในกรุงเทพฯ ประกอบด้วย

- สำนักงานใหญ่อาคารเอ็กซิม
- สาขาพระราม 4
- สาขาพระราม 2
- สาขาเสรีไทย
- สาขาบางนา-ตราด กม. 3
- สาขารังสิต

3.1.1.2 สาขาต่างจังหวัด ประกอบด้วย

- สาขาหาดใหญ่
- สาขาขอนแก่น
- สาขาแหลมฉบัง
- สาขาเชียงใหม่

3.1.2 ต้องดำเนินการทดสอบอุปกรณ์ระบบควบคุมการเข้าถึงระบบเครือข่าย (Network Access Control : NAC) ตามเกณฑ์ที่ธนาคารกำหนด และต้องแก้ไขปัญหาจนกระทั่งการติดตั้งและปรับปรุงเสร็จสมบูรณ์โดยไม่มีค่าใช้จ่ายเพิ่มเติม

3.2 ด้านเอกสาร

3.2.1 จัดทำแผนการดำเนินงานตั้งแต่เริ่มต้นจนเสร็จโครงการ

3.2.2 จัดทำรายละเอียดความต้องการให้ธนาคารจัดเตรียมให้พร้อมก่อนดำเนินการติดตั้ง

3.2.3 จัดทำแผน Diagram ของระบบควบคุมการเข้าถึงระบบเครือข่าย (Network Access Control : NAC) ที่นำเสนอทั้งหมดของธนาคาร

3.2.4 ต้องจัดทำ Configuration Design รายละเอียดของอุปกรณ์ในการให้บริการทั้งระบบตลอดจนรูปแบบและวิธีการเชื่อมต่อของอุปกรณ์ฯทั้งโครงการ

3.2.5 ต้องจัดทำคู่มือในรูปแบบ Soft File (อย่างละ 1 ชุด) ดังต่อไปนี้

3.2.5.1 คู่มือการกำหนดค่าพารามิเตอร์ (Configuration)

3.2.5.2 คู่มือการสำรองข้อมูล (Backup Configuration)

3.2.5.3 คู่มือการกู้คืนข้อมูล (Restore Configuration)

4. ด้านการฝึกอบรม

ต้องจัดฝึกอบรมการใช้งานให้กับเจ้าหน้าที่ของธนาคาร พร้อมเอกสารที่เกี่ยวข้อง (ถ้ามี) โดยรับรองผู้เข้าฝึกอบรมได้ไม่น้อยกว่า 2 คน

5. การส่งมอบงาน

5.1 ผู้ยื่นข้อเสนอที่ได้รับการคัดเลือกต้องส่งมอบและติดตั้งอุปกรณ์บริการเช่าระบบควบคุมการเข้าถึงระบบเครือข่าย (Network Access Control : NAC) ตามคุณลักษณะและขอบเขตงานที่กำหนดในสัญญาได้อย่างถูกต้องครบถ้วนให้กับธนาคาร ณ ที่ทำการสำนักงานใหญ่ และสาขาที่กำหนด ภายใน 180 วัน นับถัดจากวันที่ได้ลงนามในสัญญา ซึ่งระยะเวลาดังกล่าวรวมถึงการติดตั้ง การทดสอบ คู่มือและเอกสารสนับสนุนการใช้งาน การให้สิทธิในการใช้บริการ การฝึกอบรม และการดำเนินการอื่น ๆ ที่จำเป็น เพื่อให้ธนาคารสามารถใช้งานได้

5.2 หากธนาคารตรวจสอบแล้วพบว่างานบริการเช่าระบบควบคุมการเข้าถึงระบบเครือข่าย (Network Access Control : NAC) ที่ผู้ยื่นข้อเสนอที่ได้รับการคัดเลือก ส่งมอบไม่ตรงตามข้อกำหนดและ/หรือคุณลักษณะด้านเทคนิคที่กำหนดในสัญญาหรือมีความชำรุดบกพร่องประการหนึ่งประการใด ธนาคารสงวนสิทธิ์ที่จะไม่รับมอบบริการเช่าระบบควบคุมการเข้าถึงระบบเครือข่าย (Network Access Control : NAC) ทั้งหมดหรือเพียงบางส่วน หรือให้ผู้ยื่นข้อเสนอฯดำเนินการเปลี่ยนแปลง และ/หรือปรับปรุงแก้ไขให้ถูกต้องตามคำชี้ขาดของธนาคาร ด้วยค่าใช้จ่ายของผู้ยื่นข้อเสนอฯเองทั้งสิ้น ทั้งนี้ระยะเวลาที่เสียไปเพราะเหตุดังกล่าวไม่เป็นเหตุให้ผู้ยื่นข้อเสนอฯมีสิทธิขยายระยะเวลาการส่งมอบเกินกำหนดเวลาที่ระบุในสัญญา หรือข้อยกเว้นหรือลดค่าปรับได้

6. การรับประกันคุณภาพ

ผู้ยื่นข้อเสนอที่ได้รับการคัดเลือกจะต้องรับประกันคุณภาพงานเช่าระบบควบคุมการเข้าถึงระบบเครือข่าย (Network Access Control : NAC) แบบ Onsite Service เป็นระยะเวลา 3 ปี นับจากวันที่ได้ผ่านการตรวจรับมอบงานตามข้อ 5.1 เป็นที่เรียบร้อยแล้ว

7. ค่าปรับ

7.1 กรณีที่ไม่สามารถส่งมอบงานบริการเช่าระบบควบคุมการเข้าถึงระบบเครือข่าย (Network Access Control : NAC) ได้อย่างถูกต้องครบถ้วน ภายในระยะเวลาที่กำหนดในสัญญา หรือส่งมอบแล้ว แต่ยังไม่สามารถใช้งานได้ หรือยังไม่ถูกต้องครบถ้วน ทุกรายการ ผู้ยื่นข้อเสนอที่ได้รับการคัดเลือกจะต้องยอมให้ธนาคารปรับเป็นรายวันในอัตราร้อยละ 0.1 (ศูนย์จุดหนึ่ง) ของมูลค่างานทั้งหมด (รวมภาษีมูลค่าเพิ่ม) แต่ต้องไม่ต่ำกว่าวันละ 100 บาท นับถัดจากวันครบกำหนดการส่งมอบ จนถึงวันที่ได้ส่งมอบงานถูกต้องครบถ้วน หรือวันที่ธนาคารบอกเลิกสัญญา

7.2 กรณีที่ไม่สามารถดำเนินการให้การสนับสนุนในระหว่างรับประกันได้ตามเงื่อนไขที่กำหนดในข้อ 9.2 (ผนวก 1) ต้องยินยอมให้ธนาคารคิดค่าปรับเป็นรายชั่วโมง ในอัตราต่อชั่วโมงที่คำนวนจากมูลค่าการจัดหาทั้งหมด (รวมภาษีมูลค่าเพิ่ม) ÷ 365 ÷ 24 x 7.5 โดยนับถัดจากระยะเวลาที่ไม่สามารถดำเนินการได้จนถึงวันที่ได้ดำเนินการแล้วเสร็จ และระยะเวลาที่ไม่ถึง 1 ชั่วโมง ให้นับเป็น 1 ชั่วโมง

8. การให้การสนับสนุนตลอดระยะเวลาการใช้บริการ (Support)

8.1 จัดให้มีเจ้าหน้าที่ประสานงานที่มีความรู้ความชำนาญเกี่ยวกับบริการระบบควบคุมการเข้าถึงระบบเครือข่าย (Network Access Control : NAC) พร้อมหมายเลขโทรศัพท์ที่สามารถติดต่อได้สะดวกเพื่อรับแจ้งเหตุขัดข้อง ให้คำปรึกษา ตอบข้อซักถาม ให้ความช่วยเหลือหรือแก้ไขปัญหาเบื้องต้น (On Phone Support) รวมถึงช่องทางอื่นได้ทุกวันตลอด 24 ชั่วโมง

8.2 ในกรณีบริการระบบควบคุมการเข้าถึงระบบเครือข่าย (Network Access Control : NAC) เกิดเหตุขัดข้องหรือความชำรุดบกพร่อง และธนาคารเห็นว่าการให้ความช่วยเหลือ ตามข้อ 9.1 ไม่อาจแก้ปัญหาได้ต้องจัดส่งพนักงานเข้ามายังสถานที่ติดตั้งเพื่อดำเนินการแก้ไขเหตุขัดข้องหรือความชำรุดบกพร่องแบบ Onsite Service รวมทั้งหากต้องมีการเปลี่ยนอุปกรณ์ของบริการระบบควบคุมการเข้าถึงระบบเครือข่าย (Network Access Control : NAC) ต้องจัดอุปกรณ์ฯ ที่มีคุณลักษณะ เทียบเท่า หรือดีกว่าให้ธนาคารให้แล้วเสร็จและสามารถใช้งานได้เป็นปกติภายในระยะเวลาที่กำหนด ดังนี้

8.2.1 ที่ทำการสำนักงานใหญ่และสาขาภายในกรุงเทพฯ ให้ดำเนินการให้แล้วเสร็จภายใน 4 ชั่วโมง นับจากได้รับแจ้งเหตุขัดข้องจากธนาคาร

8.2.2 สาขาต่างจังหวัด ให้ดำเนินการให้แล้วเสร็จภายใน 48 ชั่วโมง นับจากได้รับแจ้งเหตุขัดข้องจากธนาคาร

8.3 ต้องจัดทำรายละเอียดและขั้นตอนการเข้ามาดำเนินการแก้ไขปัญหาหรือเหตุขัดข้องหรือความชำรุดบกพร่องของเครื่องคอมพิวเตอร์ให้กับธนาคารในทันทีที่สามารถดำเนินการได้

8.4 จัดให้มีเจ้าหน้าที่เข้าตรวจสอบสถานะการทำงานของระบบ (Health Check Report) ไม่น้อยกว่า 4 ครั้ง/ปี พร้อมทั้งจัดทำรายละเอียดและขั้นตอนการตรวจเช็ครวมทั้ง ข้อเสนอแนะที่เป็นประโยชน์ต่อธนาคารเป็นลายลักษณ์อักษรทุกครั้งที่ให้บริการ

8.5 ในกรณีที่ธนาคารมีความต้องการเปลี่ยนแปลง ปรับปรุงแก้ไขบริการระบบควบคุมการเข้าถึงระบบเครือข่าย (Network Access Control : NAC) ต้องจัดให้มีเจ้าหน้าที่ที่มีความรู้ความชำนาญเกี่ยวกับบริการระบบควบคุมการเข้าถึงระบบเครือข่าย(Network Access Control : NAC) เข้ามาสนับสนุนช่วยเหลือตลอดระยะเวลาการใช้บริการ 3 ปี โดยไม่คิดค่าใช้จ่ายเพิ่มเติม และดำเนินการให้แล้วเสร็จภายใน 3 วัน นับจากได้รับแจ้งจากธนาคาร

8.6 ในระหว่างสัญญาการใช้งาน หากพบว่าอุปกรณ์ระบบควบคุมการเข้าถึงระบบเครือข่าย (Network Access Control : NAC) สิ้นสุดการรับประกันคุณภาพหรือการสนับสนุนการให้บริการจากเจ้าของผลิตภัณฑ์ ผู้ให้บริการจะต้องทำการเปลี่ยนอุปกรณ์ระบบควบคุมการเข้าถึงระบบเครือข่าย (Network Access Control : NAC) ให้กับธนาคารใหม่ โดยอุปกรณ์ฯที่เปลี่ยนจะต้องมีคุณสมบัติไม่ด้อยกว่าอุปกรณ์เครือข่ายเดิม