

ตะลุยโลกแห่งธุรกิจ ยุคดิจิทัล: สรุประบบเครือข่ายคอมพิวเตอร์

สำหรับ ปวช. 2 สาขาเทคโนโลยีธุรกิจดิจิทัล



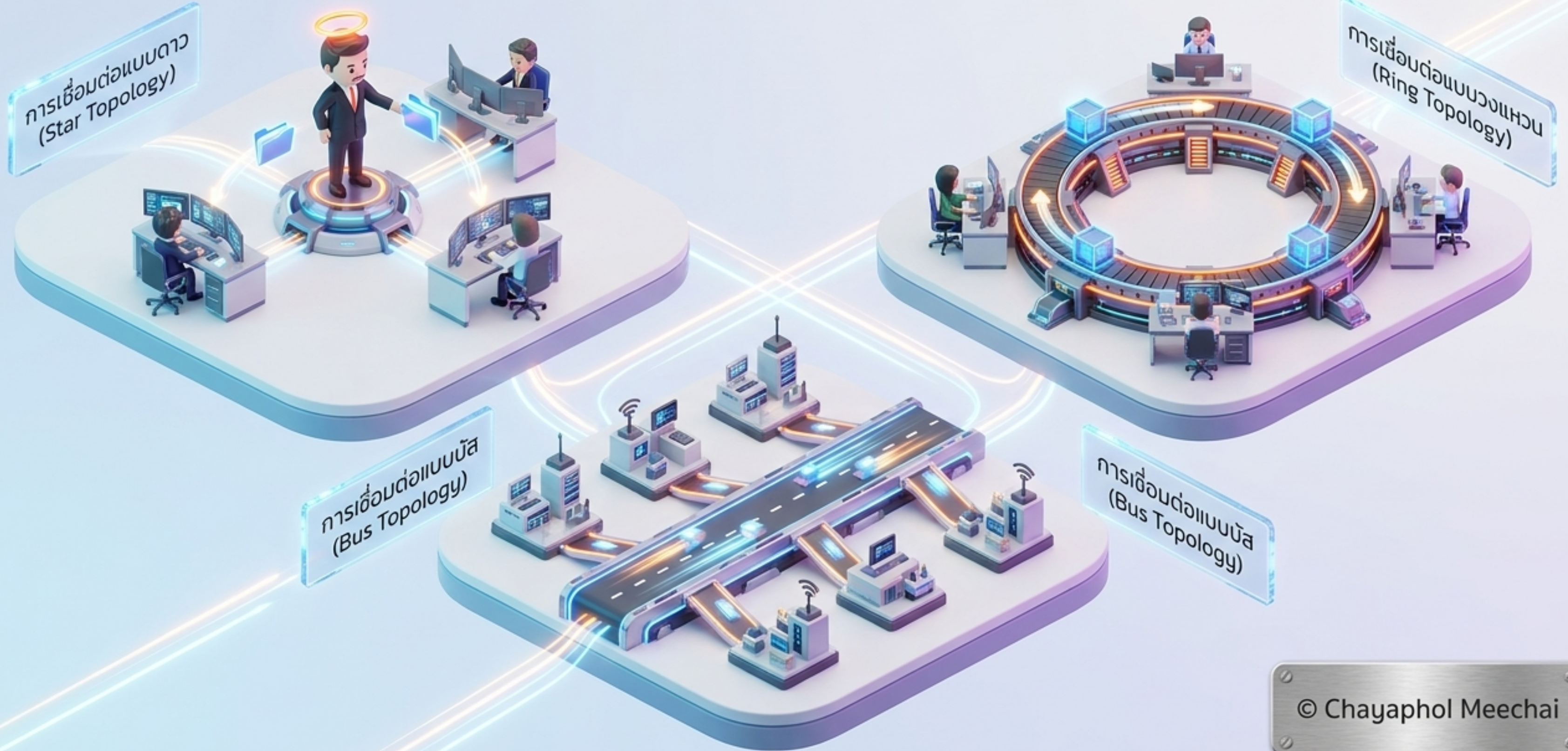
© Chayaphol Meechai

ประโยชน์ของระบบเครือข่าย



© Chayaphol Meechai

รูปแบบการเชื่อมต่อเครือข่าย (Topologies)





Switch Hub

ทำหน้าที่รับส่งข้อมูลและกระจายสัญญาณไปยังอุปกรณ์ต่างๆ ในเครือข่าย LAN อย่างชาญฉลาด



Router

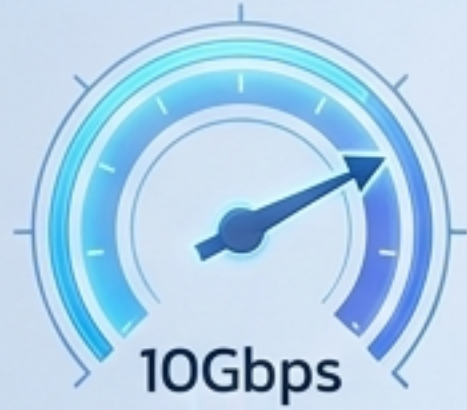
เชื่อมต่อเครือข่ายที่แตกต่างกัน (เช่น LAN กับ Internet) และค้นหาเส้นทางที่เร็วที่สุดให้ข้อมูล



Access Point

เปลี่ยนสัญญาณจากสาย LAN ให้เป็นคลื่นวิทยุ เพื่อสร้างเครือข่ายไร้สาย (Wi-Fi)

เครือข่ายแบบมีสาย (Wired - UTP / Fiber)



ความเสถียรสูง



สำหรับ: เซิร์ฟเวอร์และพีซี



เครือข่ายไร้สาย (Wireless - 802.11)



ความยืดหยุ่นสูง

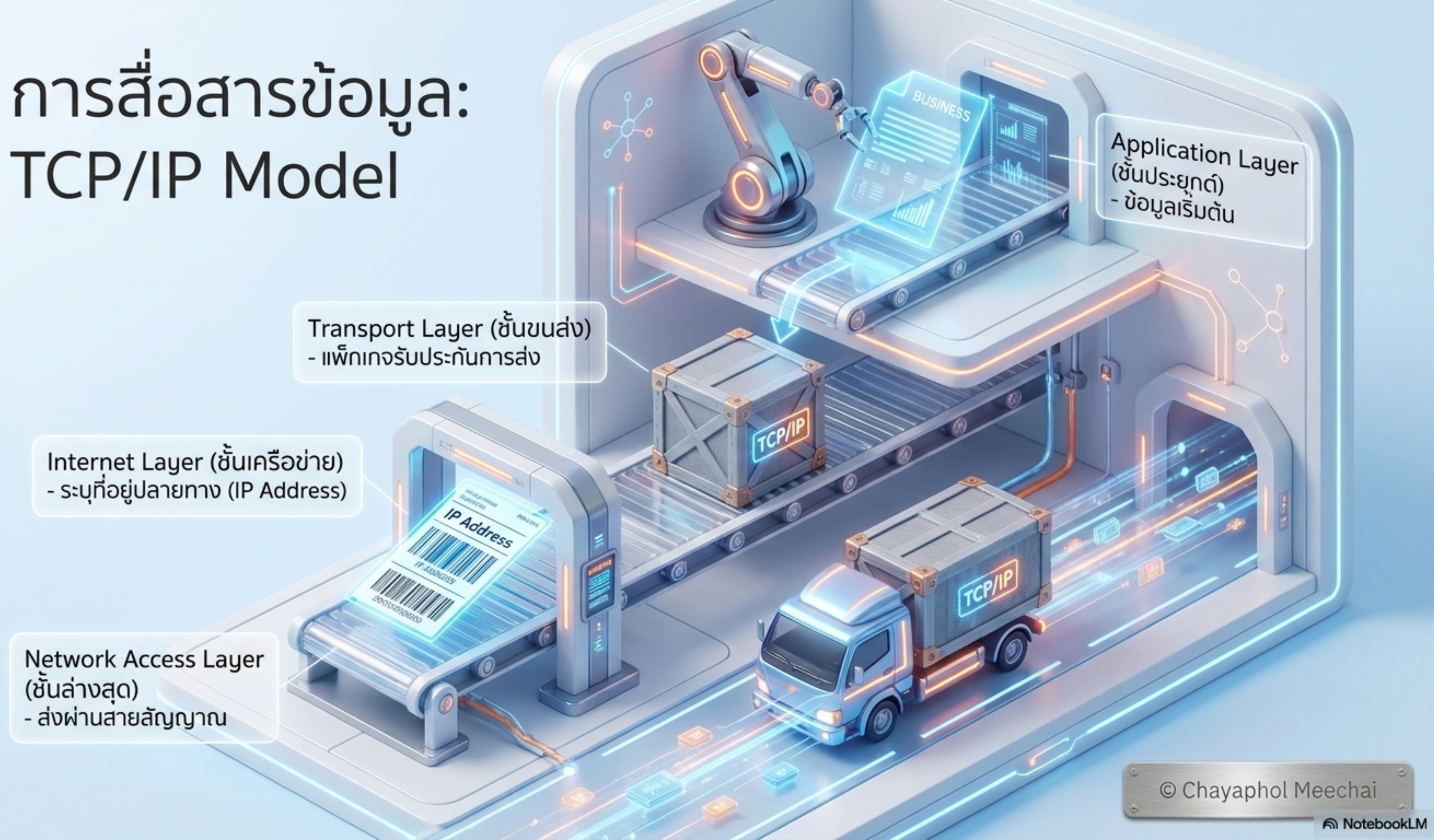


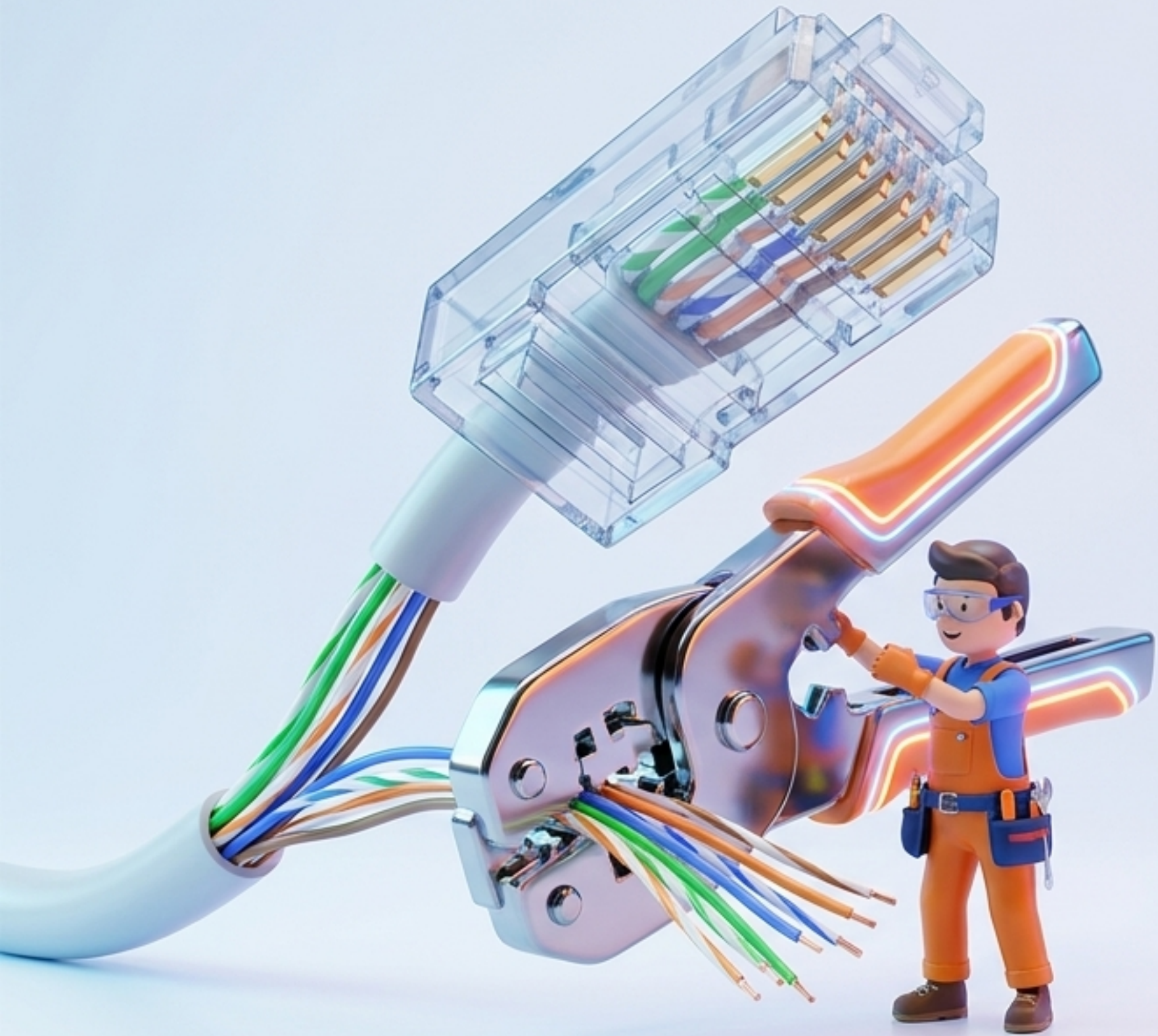
สำหรับ: อุปกรณ์พกพา



© Chayaphol Meechai

การสื่อสารข้อมูล: TCP/IP Model

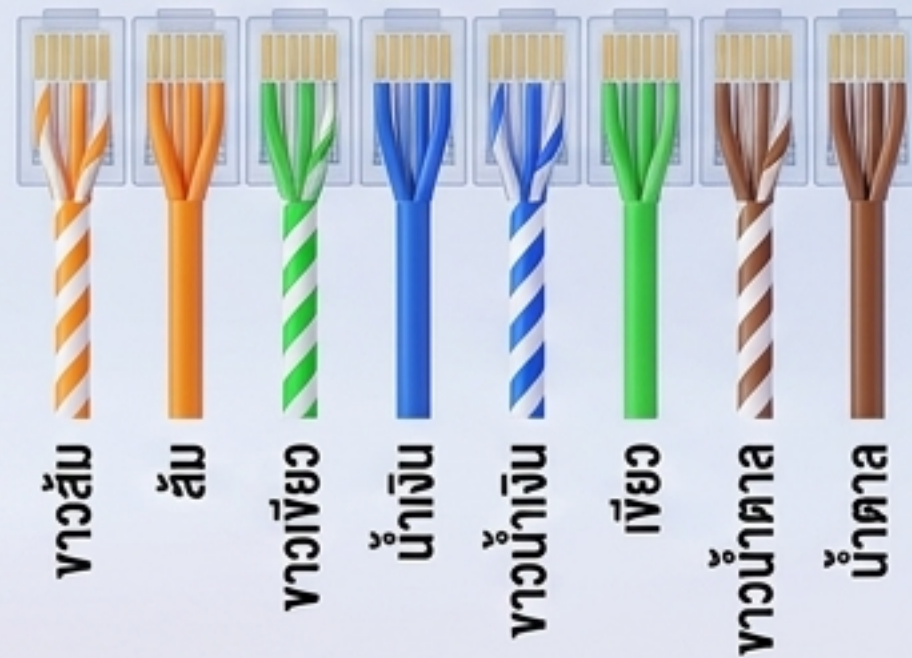




มาตรฐาน T568A



มาตรฐาน T568B



สายตรง (Straight Through)
= ใช้มาตรฐานเดียวกันทั้งสองหัว

สายไขว้ (Cross Cable)
= ใช้ A หัวหนึ่ง B หัวหนึ่ง

SSID (ชื่อเครือข่าย)

**MAC Address Filtering:
ปฏิเสธการเข้าถึง!**

✓ อนุญาตเฉพาะอุปกรณ์
ที่มีรายชื่อในระบบ

Password
(รหัสผ่าน)
- บัตรผ่านเข้าค่าย



IP.168.25.31

Network Config

ตรวจสอบหมายเลขไอพีเครื่อง (ipconfig)
และตั้งชื่อเครื่องคอมพิวเตอร์



Windows 10 OS



Resource Sharing

การแชร์แฟ้มข้อมูลและ
เครื่องพิมพ์ในเครือข่าย



Users & Groups

จัดการบัญชีผู้ใช้งาน จัดกลุ่ม
และกำหนดสิทธิ์การใช้งาน (Read/Write)

Hardware
(เครื่องเซิร์ฟเวอร์จริง)

Network OS (ระบบปฏิบัติการเครือข่าย)
เช่น Windows Server / Linux

Virtualization (ซอฟต์แวร์จำลองเครื่อง)
เช่น VMware / VirtualBox

คอมพิวเตอร์ซ้อนคอมพิวเตอร์



The Fixer: Troubleshooting

อาการ	คำสั่ง/เครื่องมือ
เชื่อมต่ออินเทอร์เน็ตไม่ได้?	ใช้ ipconfig เพื่อตรวจสอบหมายเลขไอพีของตัวเอง
ไม่แน่ใจว่าเครื่องปลายทางเปิดอยู่ไหม?	ใช้ ping ยิงสัญญาณทดสอบการเชื่อมต่อ
เน็ตช้าหรือหลุดระหว่างทาง?	ใช้ tracert ตรวจสอบเส้นทางกเดินทางของข้อมูล
ต้องซ่อมเครื่องให้ลูกค้าที่อยู่ไกล?	ใช้ TeamViewer หรือ AnyDesk ควบคุมระยะไกล



Antivirus:
ตรวจจับและกำจัดไวรัส

Windows Firewall:
บล็อกการเชื่อมต่อที่ไม่ได้รับอนุญาต

Ransomware
(แรนซัมแวร์)

Trojan
(ม้าโทรจัน)

Phishing
(การหลอกลวง)



พร้อมตะลุยโลกธุรกิจดิจิทัลแล้ว!

จากความรู้สู่การลงมือปฏิบัติจริง
คุณคือฟันเฟืองสำคัญที่ช่วยขับเคลื่อนธุรกิจ
SME ด้วยระบบเครือข่ายที่มั่นคงและปลอดภัย.

