

### การสื่อสารข้อมูล(Data Communication)

ให้นักศึกษาใช้ Search Engine ค้นหาคำตอบ เพื่อตอบคำถามต่อไปนี้

1. องค์ประกอบของโมเดลการสื่อสารข้อมูลคอมพิวเตอร์ ประกอบด้วย \_\_\_ 5 \_\_\_ ส่วน คือ

Source, Transmitter, Transmission system, Receiver, Destination

2. MODEM ย่อมาจากอะไร \_\_ Modulator-Demodulator\_\_

ทำหน้าที่อะไร \_\_\_ แปลงสัญญาณ digital เป็น analog ณ ต้นทาง และแปลงสัญญาณ analog เป็น digital ณ ปลายทาง

3. จงยกตัวอย่างอุปกรณ์ที่เป็นได้ทั้งหน่วยรับข้อมูล และส่งข้อมูล มา 3 ชนิด

โทรศัพท์ คอมพิวเตอร์ตั้งโต๊ะ Smart TV

4. Data Communication Channel หรือช่องทางการสื่อสาร คือ \_\_\_\_\_

สื่อหรือตัวกลางที่ถ่ายโอนสัญญาณข้อมูลจากจุดหนึ่งไปยังอีกจุดหนึ่ง

ยกตัวอย่าง มา 3 ตัวอย่าง

เคเบิลใยแก้ว คลื่นแม่เหล็กไฟฟ้า สายไฟ

5. LAN คืออะไร และต่างจาก WAN อย่างไร

คือเครือข่ายของการเชื่อมต่อกันของอุปกรณ์ ยกตัวอย่างเช่น คอมพิวเตอร์ เครื่องพิมพ์ภายในอาณาบริเวณจำกัด เช่น ภายในตัวตึก มีขนาดเล็กกว่า WAN

6. Network topology คือ รูปแบบการเชื่อมต่อของอุปกรณ์บน network

ยกตัวอย่าง มา 3 แบบ คือ

Star topology, Bus topology, Ring topology

7. การประมวลผลผ่านเครือข่าย มี \_\_\_ 2 \_\_\_ แบบ แต่ละแบบเหมาะสมกับ Network topology ประเภทใด

1. Client / Server เหมาะกับ star topology เนื่องจากมีเครื่อง server ที่มีประสิทธิภาพมากซึ่งใช้เป็นศูนย์กลางของ Network ได้

2. Peer 2 Peer เหมาะกับ Bus topology เนื่องจากอาจมีการสื่อสารระหว่างสองเครื่องใดๆ ได้ตลอดเวลา จำเป็นต้องมี Bus ความเร็วสูงเป็นแกนกลางรองรับ

กระบวนวิชา 204101 ปฏิบัติการที่ 15/2

ชื่อ-นามสกุล .....รหัสนักศึกษา..... ตอน..... ลำดับที่ .....

8. ทิศทางการส่งผ่านสัญญาณ มี \_\_\_3\_\_\_ ชนิด อะไรบ้าง การชมโทรทัศน์ถือว่าเป็นแบบใด

Simplex, Half-duplex, Full-duplex โทรทัศน์ถือเป็นการส่งสัญญาณแบบ simplex

9. Protocol คือ กฎเกณฑ์กลางที่ใช้เป็นมาตรฐานในการติดต่อสื่อสารกันระหว่างอุปกรณ์บน network หนึ่งๆ