

ความรู้เกี่ยวกับเทคโนโลยีสารสนเทศเบื้องต้น

Introduction to Information Technology



From Raw Data to Career Wisdom:
Building the Digital Ecosystem.

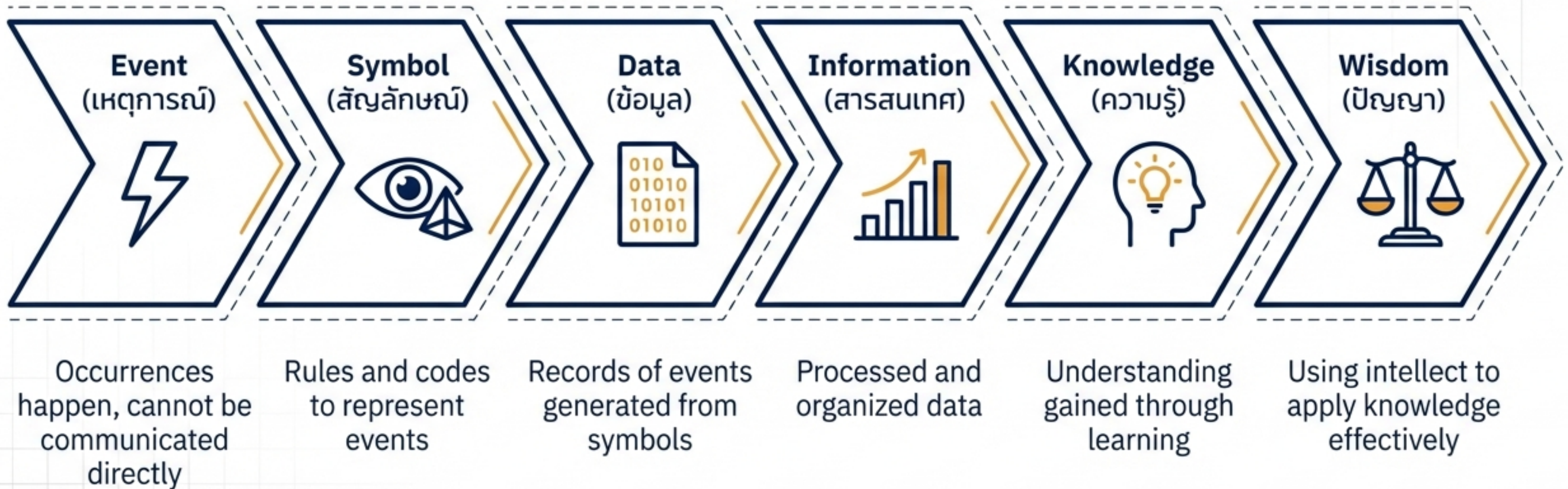


Unit 1: Foundation of Information Technology for Vocational Education.

Technology plays a vital role in every sector: Economy, Society, Education, Medicine, Agriculture, and Industry.

Core Competency: Demonstrate knowledge regarding the fundamentals of Information Technology.

วิวัฒนาการของสารสนเทศ (The Evolution of Information)



ความแตกต่างระหว่างข้อมูลและสารสนเทศ (Data vs. Information)

Data (ข้อมูล)



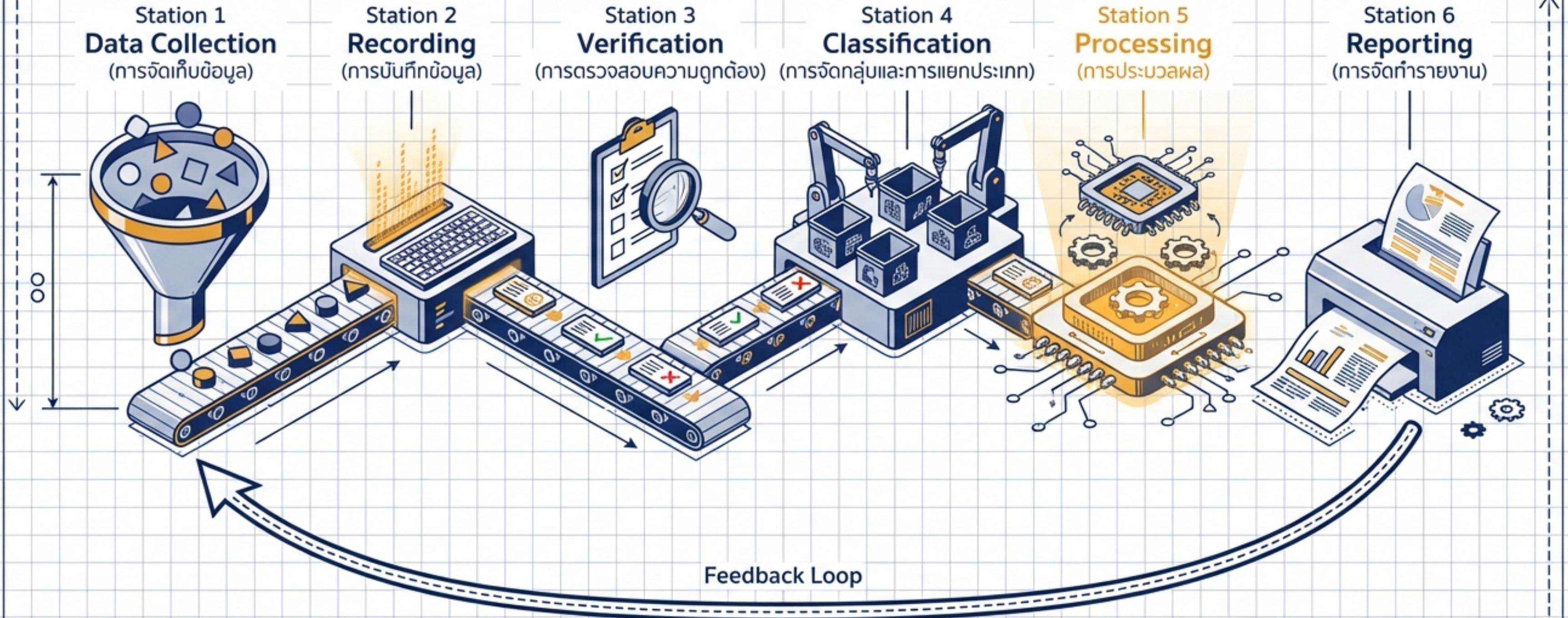
- Raw facts concerning people, animals, objects, or events.
- Not yet processed.
- Examples: Daily sales list, inventory numbers, raw test scores.

Information (สารสนเทศ)

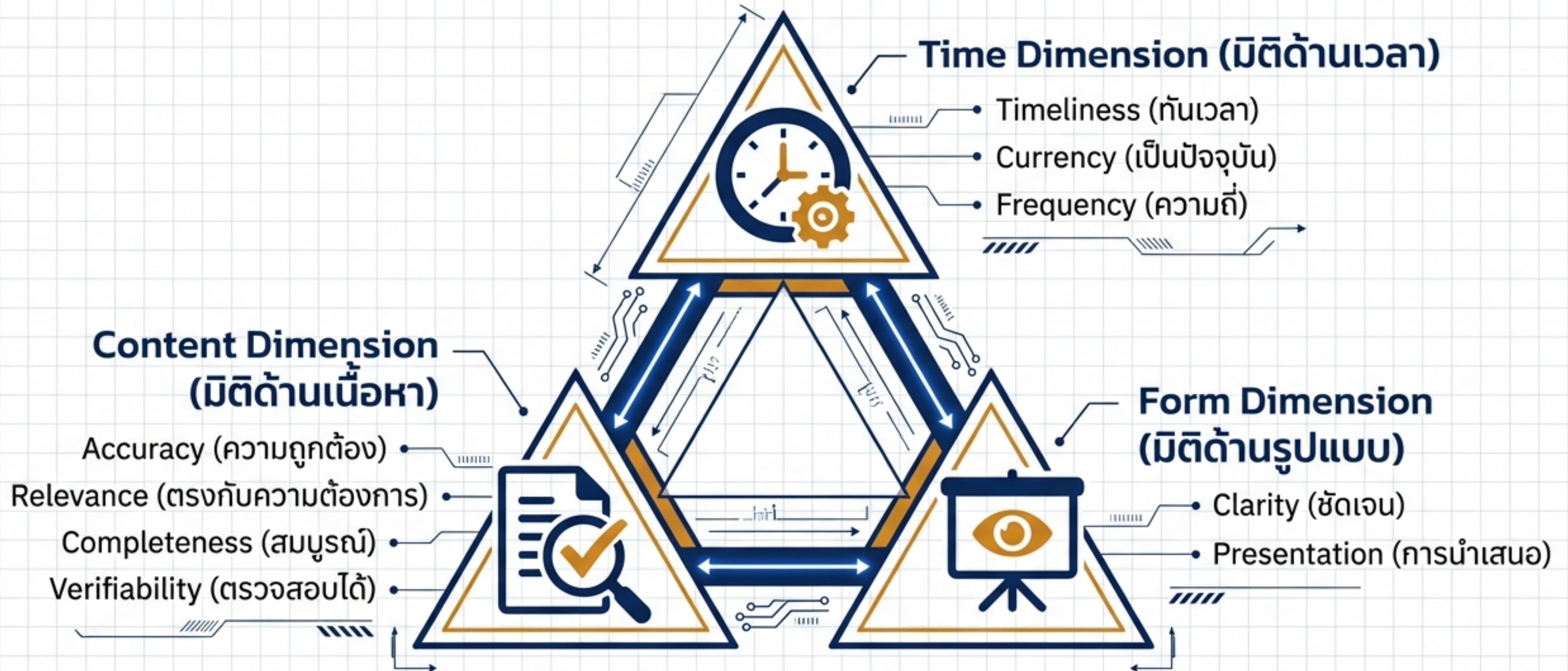


- The result of processing data.
- Meaningful, reliable, ready for decision-making.
- Examples: Sales summary reports, grade averages, trend analysis.

กระบวนการผลิตสารสนเทศ (The Information Production Process)

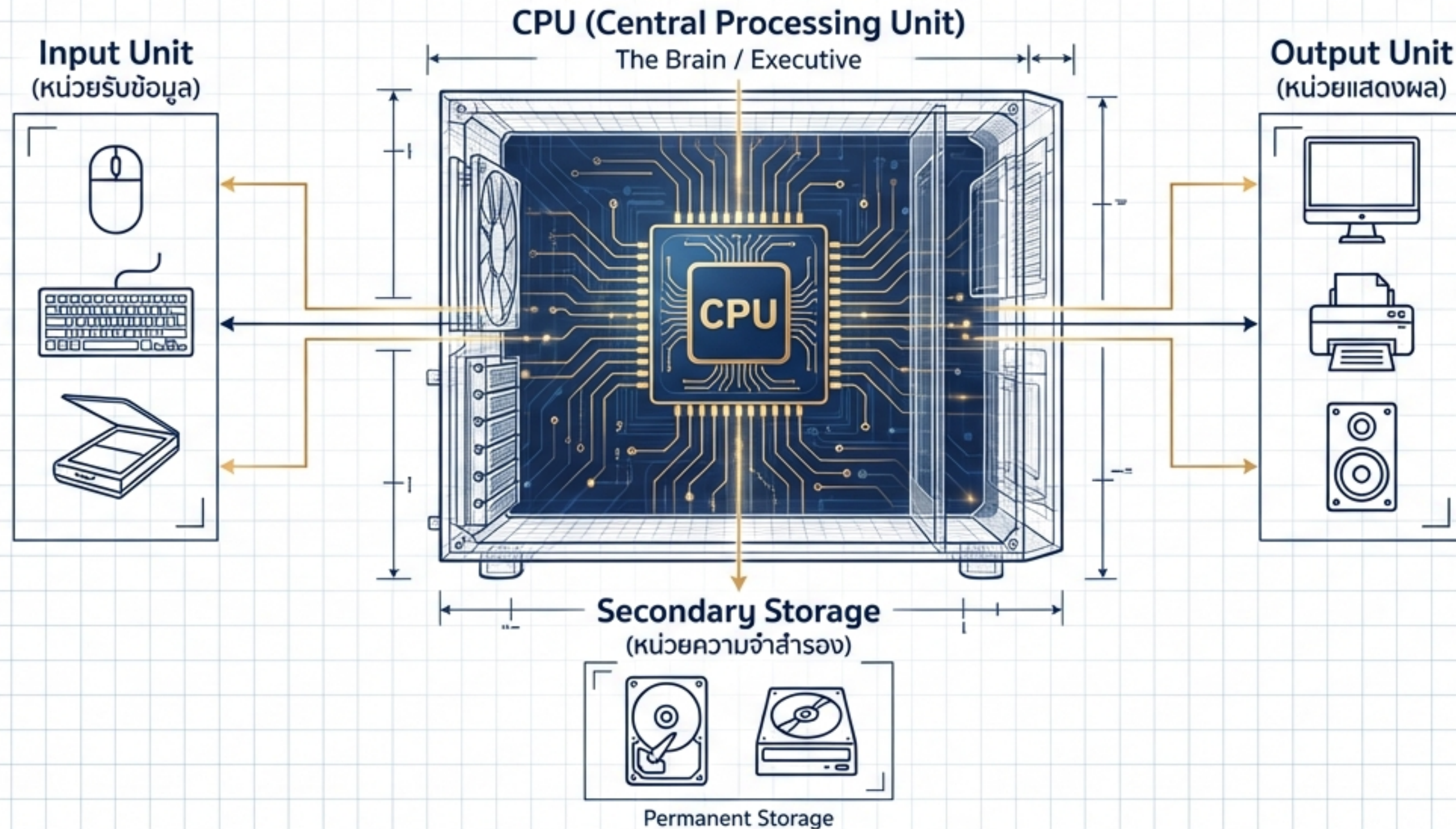


คุณภาพของสารสนเทศ (Quality of Information)



องค์ประกอบของเทคโนโลยีสารสนเทศ (Components of Information Technology)

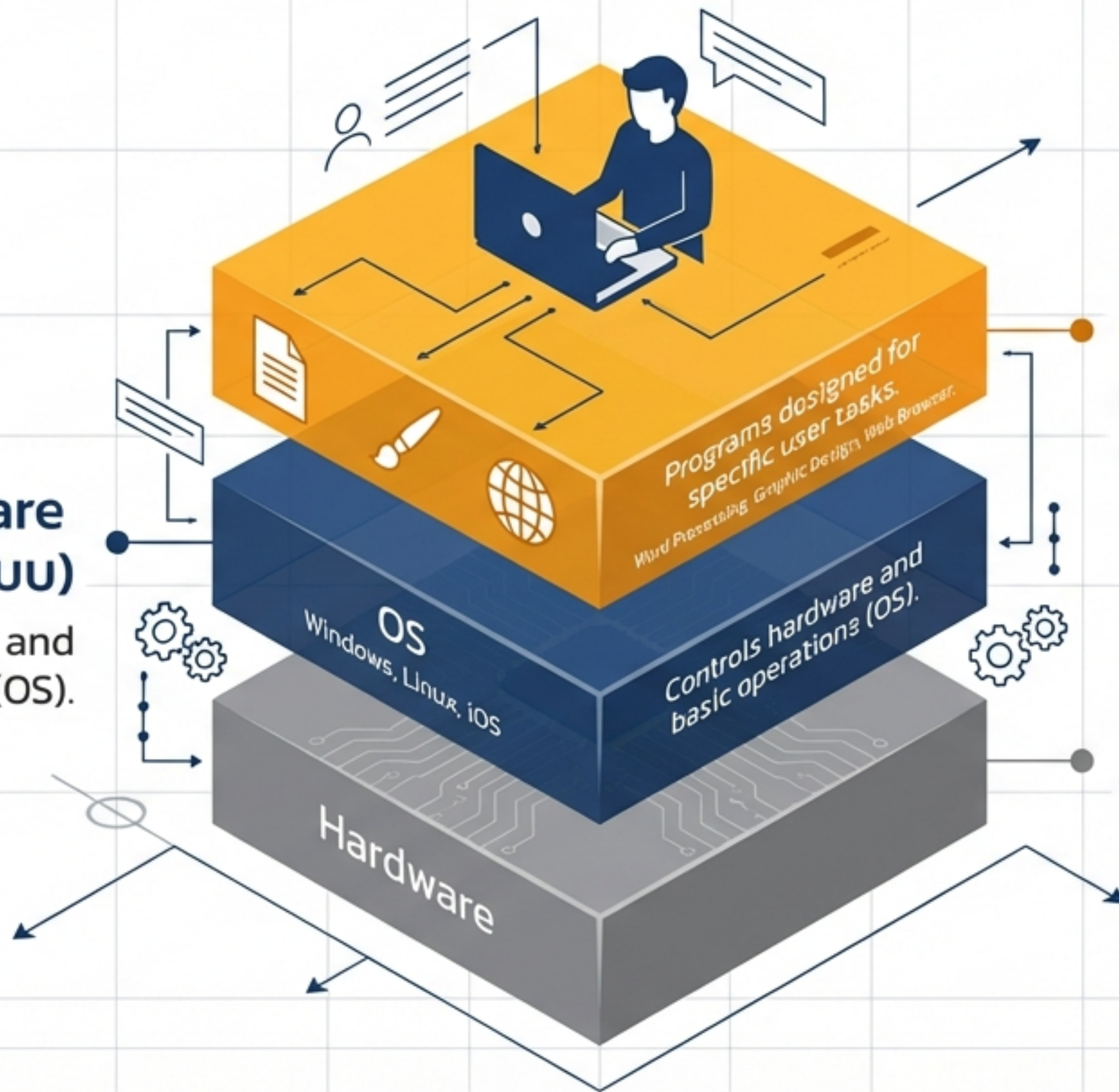
IT = Computer Technology + Telecommunication Technology



เทคโนโลยีซอฟต์แวร์ (Software Technology)

System Software (ซอฟต์แวร์ระบบ)

Controls hardware and basic operations (OS).

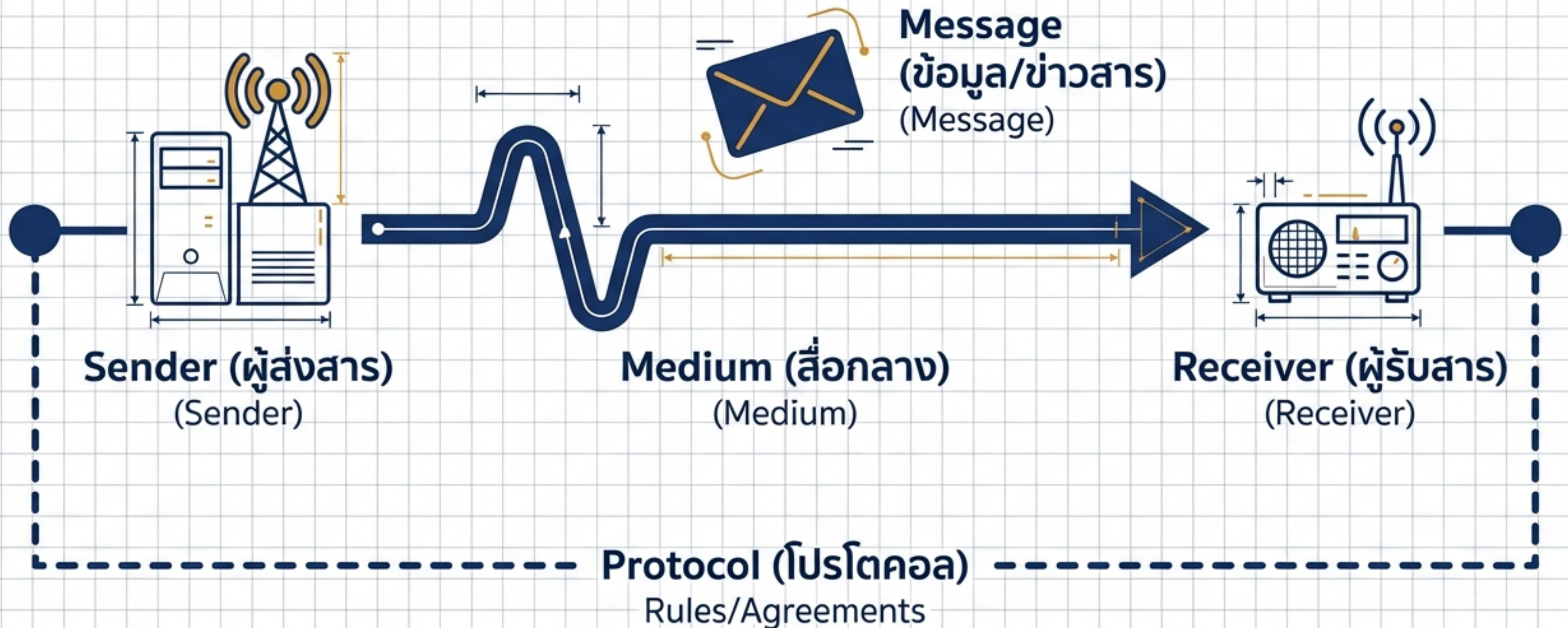


Application Software (ซอฟต์แวร์ประยุกต์)

Programs designed for specific user tasks.

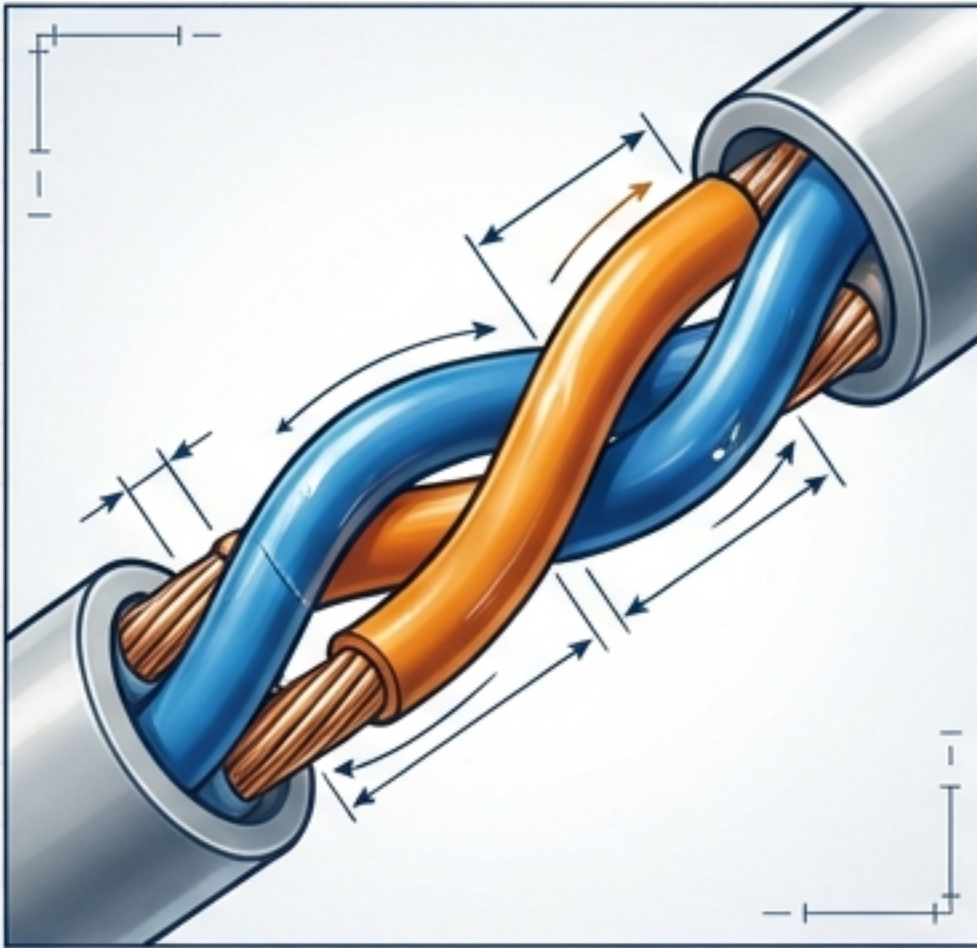
Hardware (Physical base)

องค์ประกอบพื้นฐานของการสื่อสารข้อมูล (Basic Elements of Data Communication)



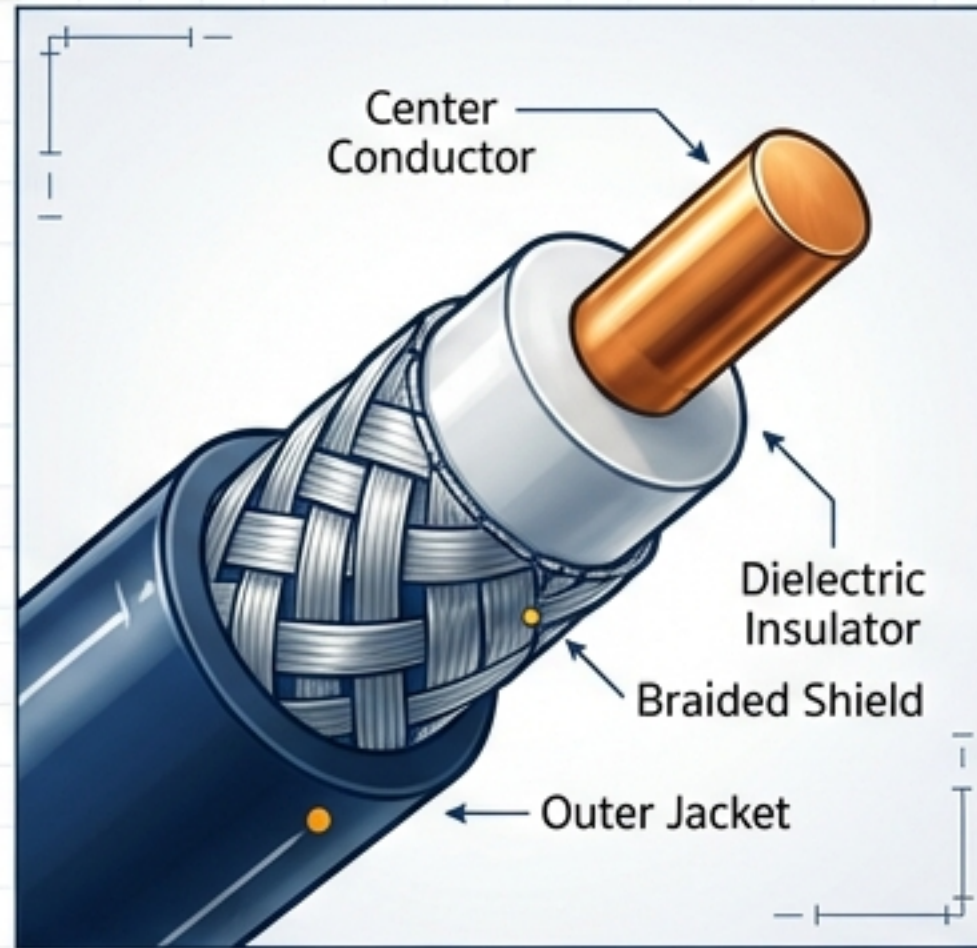
สื่อนำข้อมูลแบบใช้สาย (Wired Transmission Media)

Twisted-Pair
(สายคู่บิดเกลียว)



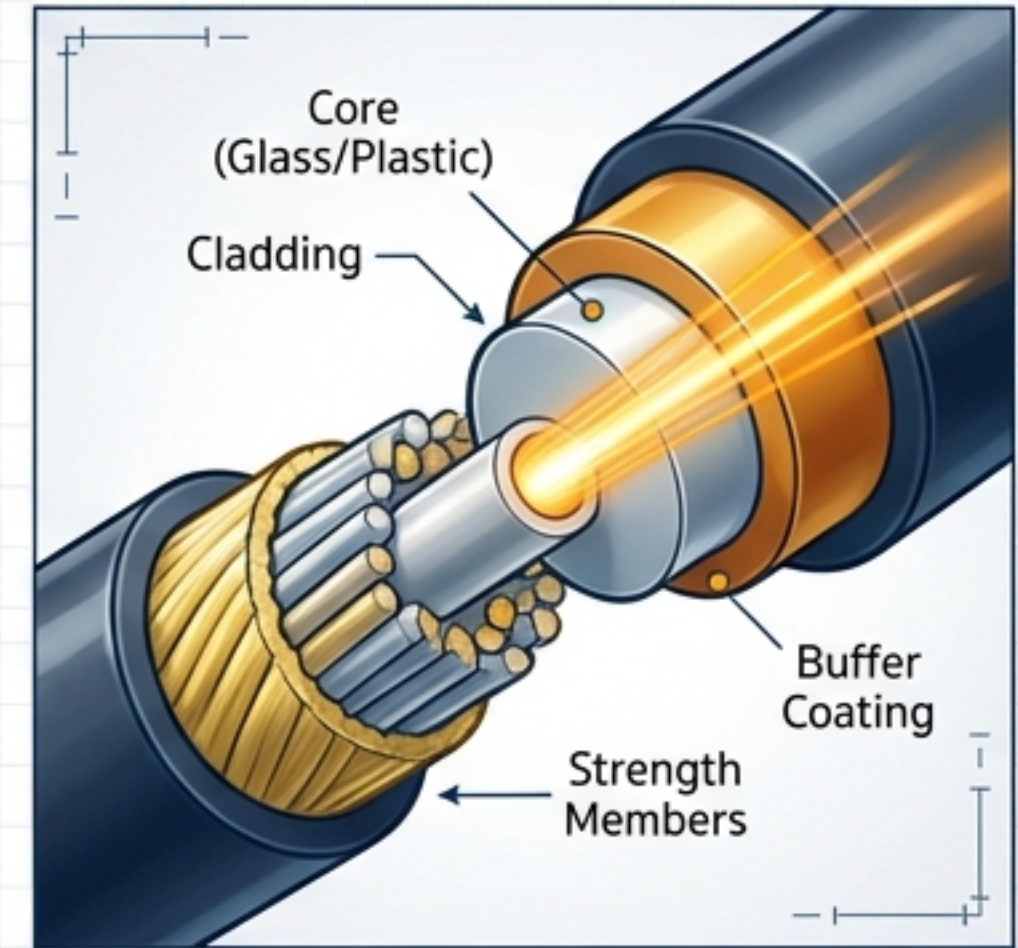
- Used in telephones/LAN.
- Low cost.
- Limited speed.

Coaxial Cable
(สายโคแอกเชียล)



- Faster than twisted pair.
- Used in Cable TV.

Fiber-Optic Cable
(สายใยแก้วนำแสง)



- Transmits data as light.
- Highest speed.
- Secure. No interference.
- Main backbone.

สื่อถ่ายโอนข้อมูลแบบไร้สาย (Wireless Transmission Media)

Radio Waves (คลื่นวิทยุ) - Broadcast

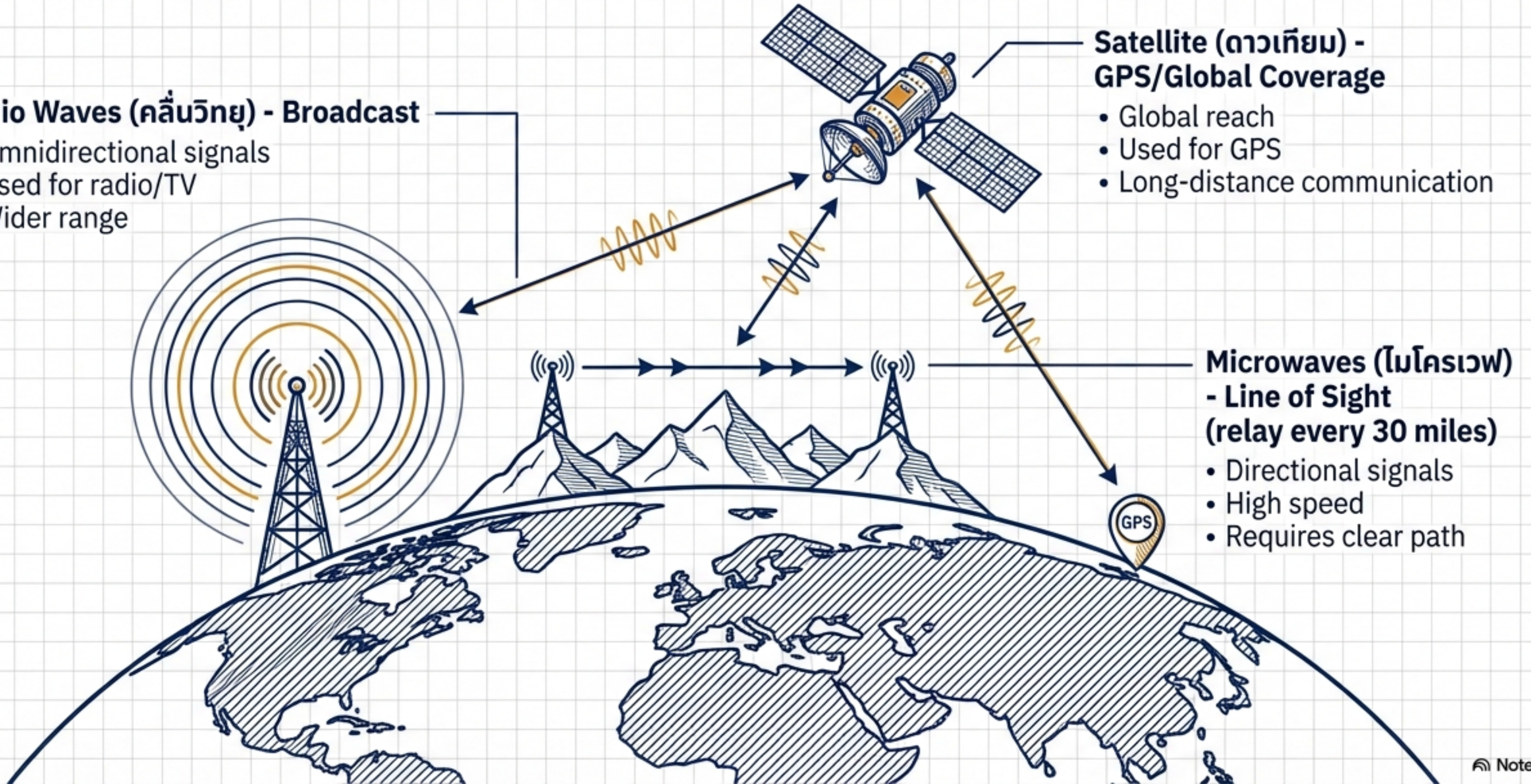
- Omnidirectional signals
- Used for radio/TV
- Wider range

Satellite (ดาวเทียม) - GPS/Global Coverage

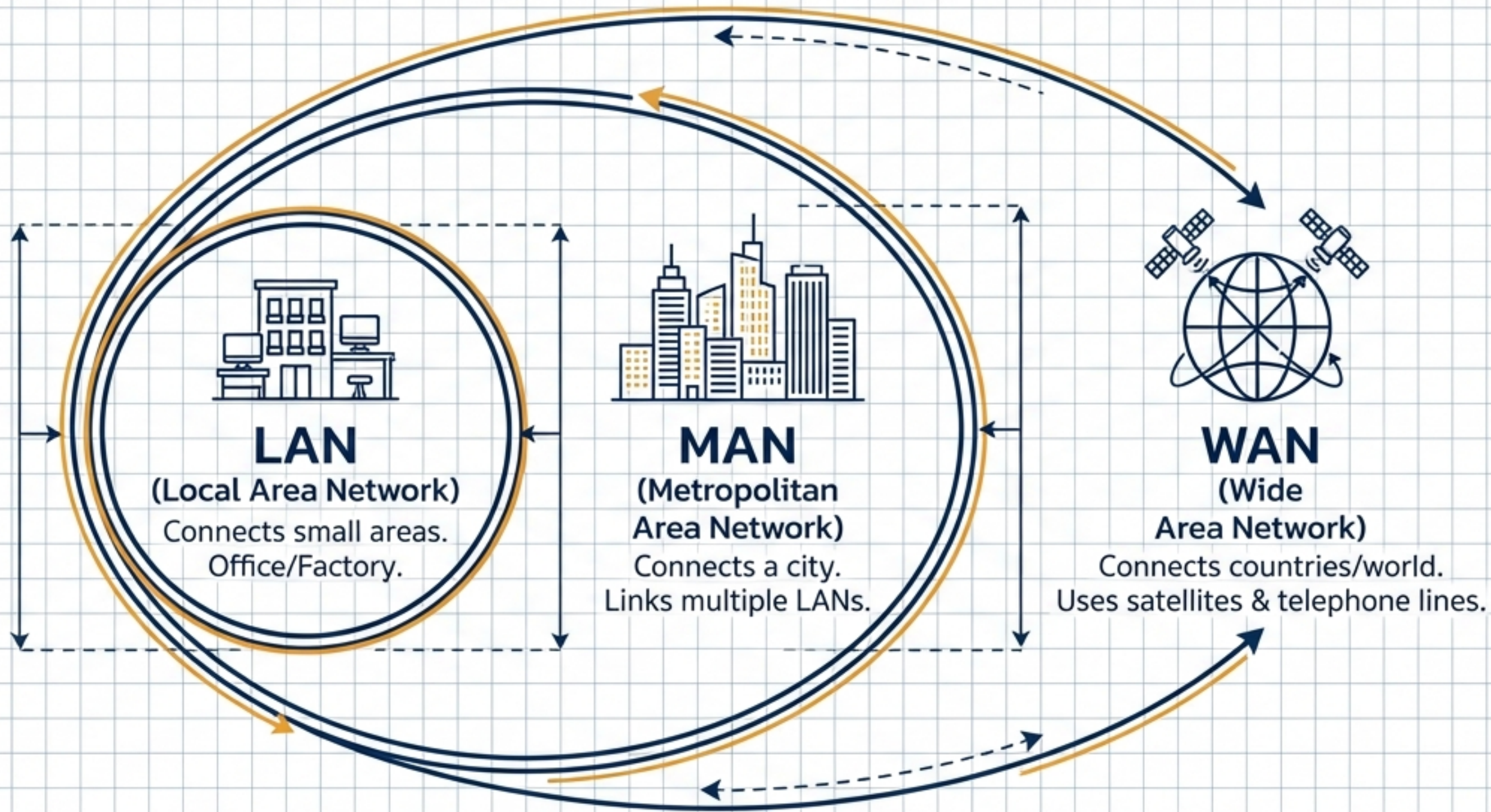
- Global reach
- Used for GPS
- Long-distance communication

Microwaves (ไมโครเวฟ) - Line of Sight (relay every 30 miles)

- Directional signals
- High speed
- Requires clear path



ชนิดของการเชื่อมต่อเครือข่าย (Network Types)

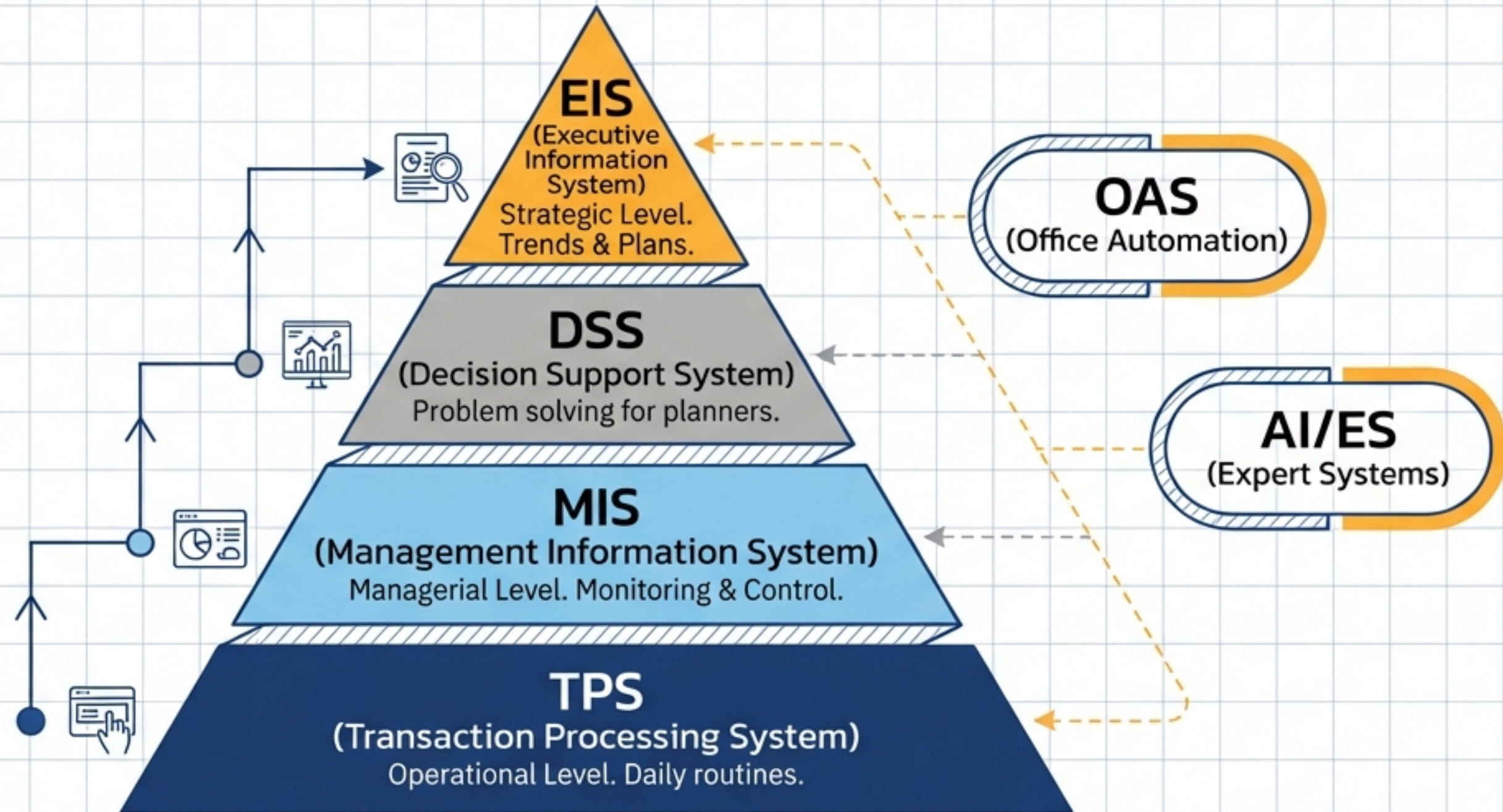


International Networks involve “Transborder Data Flow”.

ระบบสารสนเทศเพื่อการจัดการ (Management Information Systems - MIS)



ประเภทของระบบสารสนเทศ (Types of Information Systems)



ระบบสารสนเทศในยุคดิจิทัล (Enterprise Applications & E-Commerce)



E-Commerce (พาณิชย์อิเล็กทรอนิกส์)



บทบาทของเทคโนโลยีสารสนเทศ (The Role of IT in Society)



Daily Life
(ชีวิตประจำวัน)
Communication
& Transport



Education
(การศึกษา)
CAI & Research



Business
(ธุรกิจ)
Marketing &
Growth



Public Sector
(งานราชการ/อื่นๆ)
Medicine, Military,
Manufacturing

**Technology is the tool. You are the user.
Use information wisely to build your future.**