

## ใบความรู้ที่ 2 เทคโนโลยีการสื่อสาร

### องค์ประกอบของการสื่อสาร

องค์ประกอบพื้นฐานของการสื่อสารข้อมูล ได้แก่ ผู้ส่ง ผู้รับ ข้อมูลข่าวสาร ตัวกลาง และข้อตกลงร่วมกัน (protocol) ในการสื่อสาร เช่น ครูให้ลูกเสือเดินต่อไป



ในที่นี้ผู้ส่งคือครู ผู้รับคือลูกเสือ ข้อมูลข่าวสารคือสิ่งที่ครูต้องการจะสื่อ ตัวกลางคืออากาศ และข้อตกลงร่วมกันในการสื่อสารคือสัญญาณนกหวีด (เป่านกหวีดยาว 2 ครั้ง)

### เครือข่ายคอมพิวเตอร์

เครือข่ายคอมพิวเตอร์เกิดจากการนำเครื่องคอมพิวเตอร์ตั้งแต่ 2 เครื่องขึ้นไปมาเชื่อมต่อกัน ผ่านตัวกลางในการสื่อสารเพื่อแลกเปลี่ยนข้อมูล และใช้ทรัพยากรระหว่างกัน



การประยุกต์ใช้งานเครือข่ายคอมพิวเตอร์สามารถทำได้หลายรูปแบบ เช่น



การใช้โปรแกรมและข้อมูลร่วมกัน



การแบ่งปันอุปกรณ์ในเครือข่าย



การติดต่อสื่อสาร



การแบ่งปันแหล่งข้อมูลและความรู้

**อินเทอร์เน็ต** เป็นเครือข่ายสาธารณะที่มีขนาดใหญ่ที่สุดในโลก เชื่อมต่อเครือข่ายย่อยจำนวนมากจากทุกมุมโลก เข้าด้วยกัน ทำให้สามารถสื่อสารข้อมูลระหว่างคอมพิวเตอร์หรืออุปกรณ์ต่าง ๆ ได้ โดยการเชื่อมต่อทำได้หลายช่องทาง

**บริการบนอินเทอร์เน็ต** เครื่องบริการแต่ละเครื่องอาจให้บริการที่แตกต่างกัน อินเทอร์เน็ตช่วยให้ผู้ใช้งานสามารถเข้าถึงบริการต่าง ๆ ได้อย่างสะดวกและรวดเร็ว สามารถทำได้ทุกที่ทุกเวลา ไม่ขึ้นกับระยะทาง เปรียบเสมือนการสื่อสารไร้พรมแดน ตัวอย่างการบริการบนอินเทอร์เน็ต เช่น





อีเมล



บริการค้นหาข้อมูล



บริการส่งข้อความทันที



อีคอมเมิร์ซ

**คลาวด์คอมพิวติง (Cloud computing)** เป็นบริการบนอินเทอร์เน็ต ผู้ใช้บริการไม่จำเป็นต้องรู้ว่าระบบเป็นอย่างไร และไม่จำเป็นต้องติดตั้งซอฟต์แวร์ในเครื่อง ก็สามารถใช้บริการบนคลาวด์ เช่น พื้นที่ในการจัดเก็บข้อมูลหรือโปรแกรมต่าง ๆ ทำงานร่วมกัน ในปัจจุบันมีการใช้คลาวด์อย่างกว้างขวาง เพราะประหยัดงบประมาณ สามารถใช้งานได้โดยไม่จำกัดสถานที่ ช่วยให้ทำงานได้ตลอดเวลา และอำนวยความสะดวกในการทำงานร่วมกัน มีการกำหนดสิทธิ์ในการใช้งานให้เหมาะสม

