



3. การแก้ปัญหาด้วยเครื่องมือดิจิทัล (Problem-solving with digital tools)

การแก้ปัญหาด้วยเครื่องมือดิจิทัล (Problem Solving with Digital Tools)

การใช้เครื่องมือดิจิทัลหรือเทคโนโลยีเพื่อแก้ปัญหาต่าง ๆ ได้ และใช้งานมันอย่างสร้างสรรค์ รวมทั้ง

- สามารถอัปเดตทักษะดิจิทัลให้ทันสมัยได้ ประกอบด้วยสมรรถนะในการระบุความต้องการและทรัพยากรได้
- สามารถตัดสินใจใช้เครื่องมือดิจิทัลที่เหมาะสมได้อย่างชาญฉลาดตามวัตถุประสงค์และความต้องการได้
- สามารถแก้ปัญหาอย่างเชื่อมโยงกันด้วยเครื่องมือดิจิทัลได้
- สามารถใช้เทคโนโลยีอย่างสร้างสรรค์
- สามารถแก้ปัญหาเชิงเทคนิค
- สามารถปรับปรุงพัฒนาสมรรถนะตนเองให้เท่าทันโลกได้

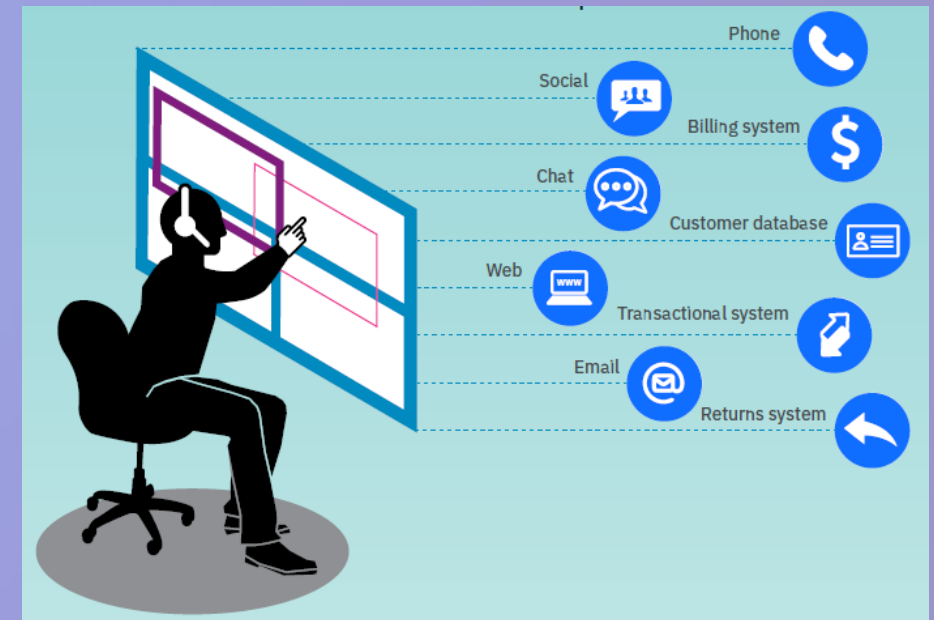


3.1 การแก้ปัญหาทางเทคนิคของการทำงานเทคโนโลยี (Solving technical problems)

การแก้ปัญหาด้วยกระบวนการเทคโนโลยีสารสนเทศ

การแก้ปัญหาด้วยกระบวนการเทคโนโลยีสารสนเทศ เหมาะกับระบบงานที่ต้องทำงานอย่างใดอย่างหนึ่งซ้ำซาก และมีปริมาณงานมาก หรืองานที่ต้องการความรวดเร็วในการคำนวณเกินกว่าคนธรรมดาจะทำได้ วิธีการโดยทั่วไปก็คือ ปรับเปลี่ยนวิธีการหรือระบบการทำงานแบบเดิมมาใช้ระบบงานที่มีคอมพิวเตอร์ช่วย ทำเป็นบางส่วนหรือทั้งหมด เท่าที่สามารถจะทำได้

ดังนั้น การแก้ปัญหาในการทำงานในปัจจุบันที่มีขั้นตอนการทำงานที่ซ้ำซ้อน ส่วนมากมักใช้เทคโนโลยีสารสนเทศ เข้ามาช่วย เพื่อเพิ่มความสะดวก รวดเร็ว ถูกต้องแม่นยำ และสามารถทำซ้ำได้ง่าย



การใช้งานคอมพิวเตอร์ในการแก้ปัญหา

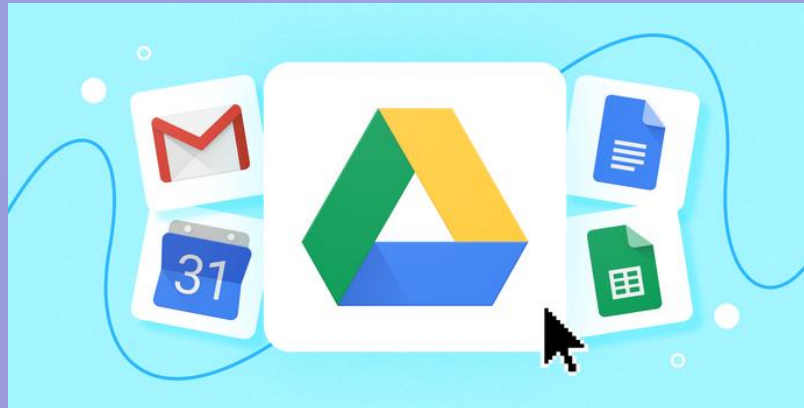
การใช้คอมพิวเตอร์นับเป็นส่วนหนึ่งในการแก้ปัญหาร่วมกับกระบวนการทางเทคโนโลยีสารสนเทศ การใช้เทคโนโลยีหรือคอมพิวเตอร์ในการแก้ปัญหา สามารถใช้ได้ทั้งที่เป็นฮาร์ดแวร์ ซอฟต์แวร์ รวมถึงแอปพลิเคชันต่าง ๆ เช่น

- ใช้ซอฟต์แวร์ในการช่วยจัดทำงานเอกสารต่าง ๆ เช่น ไมโครซอฟต์เวิร์ด
- ใช้ซอฟต์แวร์ในการแก้ปัญหาเกี่ยวกับการคำนวณตัวเลข จัดทำตารางข้อมูล แผนภูมิ และกราฟ เช่น ไมโครซอฟต์เอกซ์เซล
- เมื่อพบปัญหาการใช้งานเบื้องต้น สามารถสืบค้นข้อมูลเพื่อแก้ปัญหาที่พบได้
- ทำการสำรองข้อมูลที่จำเป็นอยู่เสมอ



การใช้งานคอมพิวเตอร์ในการแก้ปัญหา (ต่อ)

- ใช้เครื่องสแกนลายนิ้วมือในการใช้งาน
- การใช้ QR Code ในการเข้าถึงข้อมูล
- การใช้ Google Drive ในการเก็บไฟล์เอกสารต่าง ๆ
- ใช้โปรแกรมประชุมออนไลน์ แทนการประชุมแบบพบปะ



การใช้งานคอมพิวเตอร์ในการแก้ปัญหา (ต่อ)

- ใช้บริการต่าง ๆ ผ่านแอปพลิเคชัน เช่น
 - บริการ **Bike Sharing** บริการรถจักรยานสาธารณะที่จอดอยู่ตามท้องถนน ใช้บริการผ่านแอปพลิเคชัน ชำระเงินโดยการตัดบัตรเครดิต
 - บริการ **GrabCar Plus** บริการใหม่ของแกร็บ ประเทศไทย บริการมาตรฐานระดับสูง รถมาถึงเร็วกว่า พร้อมออกเดินทางเร็วขึ้น รถใหม่กว่า เพื่อความสะดวกสบายที่สุด
 - บริการ **Liluna** เป็นการเดินทางด้วยรถส่วนตัว ทางเดียวกัน ไปด้วยกัน ใครขับรถแล้วมีที่นั่งว่าง ก็รับเพื่อนที่ไปทางเดียวกัน ไปด้วยกันได้ ช่วยกันแชร์ค่าเดินทาง ประหยัดและได้มิตรภาพ



3.2 การจัดการสิ่งแวดล้อมดิจิทัล (Manage digital environment)

สิ่งแวดล้อมดิจิทัล (Digital Environment)

- **สิ่งแวดล้อมดิจิทัล (Digital Environment)** หรือไซเบอร์สเปซ (Cyberspace) เป็นโลกของการทำงานร่วมกันของเทคโนโลยี ด้านข้อมูลและการสื่อสาร (Information and Communication Technologies) สิ่งแวดล้อมดิจิทัลหรือไซเบอร์สเปซ มีองค์ประกอบเบื้องต้นที่สำคัญ ได้แก่ โครงสร้างพื้นฐาน (IT Infrastructure) และข้อมูล (Information) รวมถึงองค์ความรู้ บริบท เนื้อหา และความคิด



การเปลี่ยนแปลงในโลกดิจิทัล VUCA World

- **VUCA World** เป็นคำย่อของ ความผันผวน (volatility) ความไม่แน่นอน (uncertainty) ความสลับซับซ้อน (complexity) และความคลุมเครือ (ambiguity) **VUCA World** เป็นคำที่ทางกองทัพสหรัฐอเมริกาใช้เรียกสถานการณ์ในสงครามที่อัฟริกา และอิรัก และต่อมาได้นำมาใช้กับโลกดิจิทัล โลกที่ **เทคโนโลยี เปลี่ยนแปลงไปอย่างรวดเร็ว เทคโนโลยีป่วนและก้าวกระโดด**
- ความเปลี่ยนแปลงที่แสนจะรวดเร็วนี้ ส่งผลให้สภาพสังคม การเมือง และเศรษฐกิจที่เราคุ้นเคยเปลี่ยนไปด้วยเหมือนกัน อย่างกรณีที่โซเชียลมีเดียมีผลกับการเมืองและการเลือกตั้งในหลายๆ ประเทศ หรือทำให้ธุรกิจบางประเภทต้องปรับตัวหรือต้องยกเลิกกิจการไป



เทคโนโลยีดิจิทัล

เทคโนโลยีดิจิทัลที่มีอยู่ในปัจจุบัน อาทิ คอมพิวเตอร์ โทรศัพท์ แทปเล็ต แอปพลิเคชัน สื่อออนไลน์ และในการใช้งานเทคโนโลยีดิจิทัลให้เกิดประโยชน์สูงสุด ในการสื่อสาร การปฏิบัติงาน และการทำงานร่วมกันได้อย่างมีประสิทธิภาพ **ทักษะที่จำเป็นในยุคนี้ที่ขาดไม่ได้เลย คือ ทักษะการรู้สารสนเทศ**

และการใช้งานอุปกรณ์ดิจิทัลที่เป็นอุปกรณ์ส่วนตัวควร **ตั้งค่าสิทธิการเข้าถึงข้อมูล** ของอุปกรณ์ของตนเอง เช่น กำหนดการเข้าใช้งานด้วยรหัสผ่าน กำหนดการเข้าใช้งานด้วยลายนิ้วมือ



Creative Commons

- **Creative Commons** หรือ **สัญญาอนุญาตแบบเปิด** เป็นลิขสิทธิ์ประเภทหนึ่งที่เปิดโอกาสให้สาธารณะได้นำผลงานนั้นไปใช้ได้โดยไม่ต้องขออนุญาต ไม่เป็นการละเมิดลิขสิทธิ์ **แต่ผู้ที่นำผลงานไปใช้จะต้องทำตามเงื่อนไขที่กำหนดไว้บนผลงาน** ผ่าน 4 สัญลักษณ์ที่แทนแต่ละเงื่อนไข



- ทำซ้ำ แจกจ่าย ดัดแปลงได้ แต่ต้องให้เครดิต



- ทำซ้ำ แจกจ่าย ดัดแปลงได้ แต่ต้องไม่ใช่เพื่อการค้า



- ทำซ้ำ แจกจ่าย แต่ห้ามดัดแปลงงาน



- ทำซ้ำ แจกจ่าย ดัดแปลงได้แต่ต้องกำกับด้วยสัญญาอนุญาต