



หน่วยการเรียนรู้ที่ 1



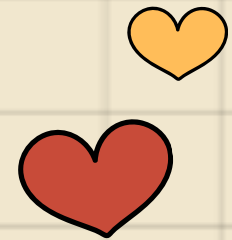
การจัดการข้อมูล

และสารสนเทศ

M.3



การจัดการข้อมูลและสารสนเทศ 🔍



การรวบรวมข้อมูล ✨

M.3



คำถาม

★ เพราะเหตุใดจึงต้องนำ
ข้อมูลที่รวบรวมได้ไป
ประมวลผลก่อนนำมาใช้



Examples

การรวบรวมข้อมูล

การซื้อสินค้าออนไลน์อย่างปลอดภัย



- ไม่ใช้งาน Wi-Fi สาธารณะ
- เก็บหลักฐานการสั่งซื้อ
- ตรวจสอบการจดทะเบียนร้านค้า
- ตรวจสอบประวัติการฉ้อโกง

การรวบรวมข้อมูล

**ข้อมูล
ปฐมภูมิ**

การรวบรวมข้อมูลเป็นขั้นตอนที่สำคัญที่สุดของการจัดการข้อมูลและสารสนเทศ โดยเมื่อพิจารณาประเภทข้อมูลตามแหล่งที่มาของข้อมูลแล้วสามารถแบ่งได้เป็น 2 กลุ่ม ดังนี้

**ข้อมูล
ทุติยภูมิ**

● ● ● ข้อมูลปฐมภูมิ

เป็นข้อมูลที่ผู้ใช้เก็บรวบรวม
ด้วยตนเอง ซึ่งจะทำให้ได้
ข้อมูลที่ตรงกับความต้องการ
มากที่สุดโดยการรวบรวม
ข้อมูลแบบปฐมภูมิสามารถ
ทำได้หลายแบบ



การสัมภาษณ์



การสอบถามทางโทรศัพท์

● ● ● ข้อมูลปฐมภูมิ

เป็นข้อมูลที่ผู้ใช้เก็บรวบรวม
ด้วยตนเอง ซึ่งจะทำให้ได้
ข้อมูลที่ตรงกับความต้องการ
มากที่สุดโดยการรวบรวม
ข้อมูลแบบปฐมภูมิสามารถ
ทำได้หลายแบบ



การใช้แบบสอบถาม



การสังเกต

● ● ● ข้อมูลทุติยภูมิ

เป็นข้อมูลที่มีการรวบรวมไว้
แล้วโดยผู้อื่น ซึ่งก่อนที่จะนำ
ข้อมูลมาใช้จะต้องพิจารณา
คุณภาพของข้อมูลก่อนว่าถูก
ต้องตามความต้องการและทัน
สมัยหรือไม่โดยการรวบรวม
ข้อมูลแบบทุติยภูมิ



การค้นหาข้อมูลจาก
หนังสือในห้องสมุด



การค้นหาข้อมูลจาก
ความรู้บนอินเทอร์เน็ต

คำถาม

ผ้าปูที่นอนที่บ้านของพลัสเตอร์เก่าและชำรุด พลัสเตอร์ต้องการซื้อผ้าปูที่นอนชุด

★ ใหม่จึงเดินทางไปยังร้านขายผ้าปูที่นอนที่อยู่ใกล้บ้านทุกร้านเพื่อสอบถามราคาของผ้าปูที่นอนพร้อมการติดตั้ง และนำราคากลับมาเปรียบเทียบเพื่อตัดสินใจเลือกร้านค้าที่มีลายผ้าปูที่นอนที่พลัสเตอร์ชอบ คุณภาพ เนื้อผ้าของผ้าปูที่นอนดี และมีราคาถูกที่สุด

จากสถานการณ์ข้างต้นเป็นข้อมูลประเภท



คำถาม

หนือเป็นคนรักสุขภาพ ตอนหนืออายุ 19 ปี หนือมีน้ำหนัก 62

กิโลกรัม หลังจากหนือเรียนมหาวิทยาลัยจนขึ้นชั้นปีที่ 3 หนือพบว่าตนเองมีน้ำ

★ น้ำหนัก 85 กิโลกรัม และมีพุงย้วย หนือจึงต้องการให้ตนเองกลับมาน้ำหนักน้อย

กว่า 65 กิโลกรัม และมีหุ่นที่สมส่วน จึงศึกษาวิธีการลดน้ำหนัก การสร้างกล้ามเนื้อ

หนือเพื่อให้มีหุ่นที่ดีจากช่อง YouTube ของเทรนเนอร์ชื่อดังหลายคนจาก

อินเทอร์เน็ต

จากสถานการณ์ข้างต้นเป็นข้อมูลประเภท

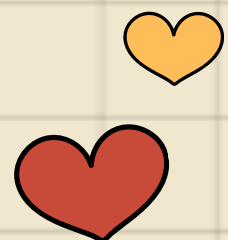




See you next time! 🔍

Thank you
for playing

PLAY



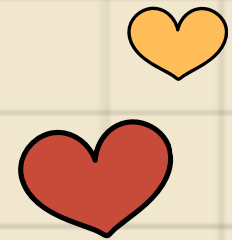
● ● ● Hello It's me

ผมจะไม่ยุ่ง ถ้าคุณหัว

START



การจัดการข้อมูลและสารสนเทศ 🔍



การประมวลผลข้อมูล

M.3



การประมวลผลข้อมูล

Data Processing

★ วิธีการจัดเก็บข้อมูล ซึ่งอาจเป็นการคำนวณหรือการเปรียบเทียบ

ลักษณะต่าง ๆ เพื่อให้ได้ข้อมูลนั้นอยู่ในรูปแบบที่เป็นประโยชน์ หรือตรงตามวัตถุประสงค์ของผู้ใช้งาน



● ● ● การประมวลผลข้อมูลสามารถแบ่งตามอุปกรณ์ที่ใช้ได้ 3 ประเภท



การประมวลผลข้อมูล
ด้วยมือ



การประมวลผลข้อมูล
ด้วยเครื่องจักร



การประมวลผลข้อมูล
ด้วยคอมพิวเตอร์

● ● ● การประมวลผลข้อมูลด้วยมือ

การประมวลผลข้อมูลด้วยมือ (Manual Data Processing)

เป็นวิธีการประมวลผลในยุคเริ่มต้นที่ใช้มาตั้งแต่ในอดีต
อุปกรณ์ที่ใช้ในการประมวลผล ได้แก่ กระดาษ ลูกคิด และ
เครื่องคิดเลข

เหมาะกับข้อมูลที่มีจำนวนน้อย และไม่ต้องการความเร็ว
ด่วนในการประมวลผลข้อมูล



● ● ● การประมวลผลข้อมูลด้วยเครื่องจักรกล

การประมวลผลข้อมูลด้วยเครื่องจักรกล (Mechanical Data Processing)

เป็นวิธีการประมวลผลข้อมูลที่อาศัยแรงงานมนุษย์ร่วมกับเครื่องจักรกล เช่น การคำนวณด้านบัญชีด้วยเครื่องทำบัญชี

เหมาะกับข้อมูลที่มีจำนวนไม่มาก และต้องการได้ผลลัพธ์ด้วยความเร็วระดับปานกลาง ประมวลผลได้รวดเร็วและถูกต้องมากกว่าการประมวลผลด้วยมือ



● ● ● การประมวลผลข้อมูลด้วยคอมพิวเตอร์

การประมวลผลข้อมูลด้วยคอมพิวเตอร์ (Electronic Data Processing)

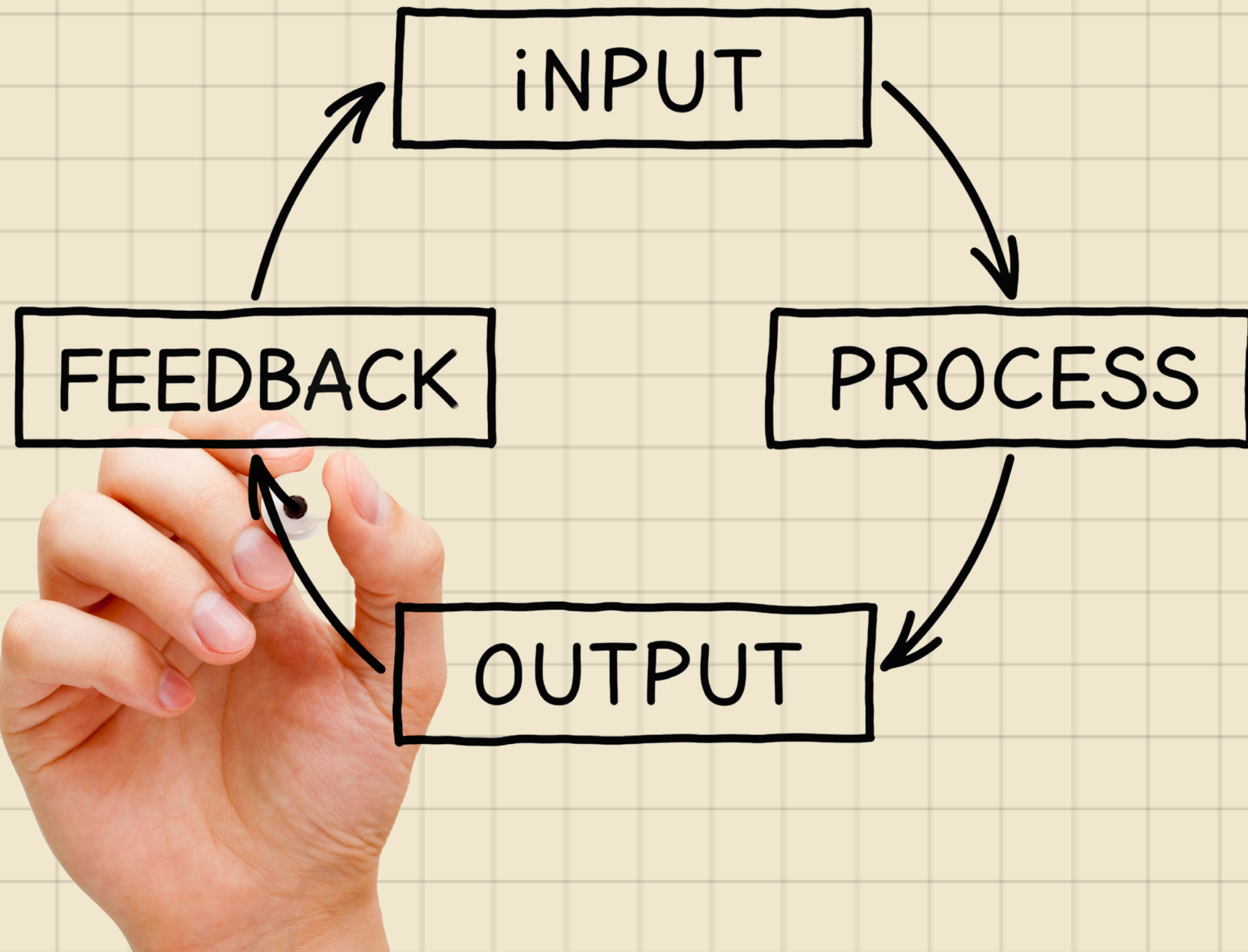
เป็นวิธีการประมวลผลข้อมูลที่นิยมใช้ในปัจจุบัน

เนื่องจากมีความถูกต้องและรวดเร็วกว่าการประมวลผลข้อมูล
ด้วยมือ และเครื่องจักรกล โดยจะใช้คอมพิวเตอร์เป็นหลัก

เหมาะกับข้อมูลที่มีปริมาณมาก และมีความซับซ้อน อีกทั้ง
ยังให้ผลลัพธ์ที่ถูกต้อง แม่นยำ และรวดเร็ว



● ● ● ลำดับการประมวลผลข้อมูลด้วยคอมพิวเตอร์



การนำข้อมูลเข้า : เป็นขั้นตอนการรับข้อมูลเข้าสู่คอมพิวเตอร์โดยผ่านทางหน่วยรับข้อมูล

การประมวลผล : เป็นขั้นตอนการนำข้อมูลมาจัดการโดยผ่านกระบวนการต่าง ๆ

การแสดงผล : เป็นการนำสารสนเทศที่ได้จากการประมวลผลไปใช้ประโยชน์หรือแสดงผล

● ● ● ลำดับการประมวลผลข้อมูลด้วยคอมพิวเตอร์

1. การเตรียมเพื่อนำเข้าข้อมูล



2. ประมวลผลข้อมูล

3. การนำข้อมูลไปใช้ ประโยชน์และแสดงผลข้อมูล

● ● ● กรรมวิธีในการประมวลผลข้อมูลด้วยคอมพิวเตอร์



● ● ● วิธีการประมวลผลข้อมูลด้วยคอมพิวเตอร์

การประมวลผลข้อมูล

การประมวลผล
แบบแบตช์



การประมวลผล
แบบอินเทอร์
แอ็กทีฟ

What is a superlative adjective?

1. การประมวลผลแบบแบตช์

เป็นการประมวลผลโดยการรวบรวมข้อมูลไว้ระยะเวลาหนึ่ง แล้วจึงนำข้อมูลเหล่านั้นมาประมวลผล โดยที่ จะต้องมีการกำหนดช่วงเวลาที่ใช้ในการประมวลผลอย่างชัดเจน เช่น



ระบบการคำนวณดอกเบี้ยของธนาคาร
ที่จะคำนวณทุก 6 เดือน



การประมวลผลแบบอินเทอร์เน็ตแบงกิ้ง

2. การประมวลผลแบบอินเทอร์เน็ตแบงกิ้ง

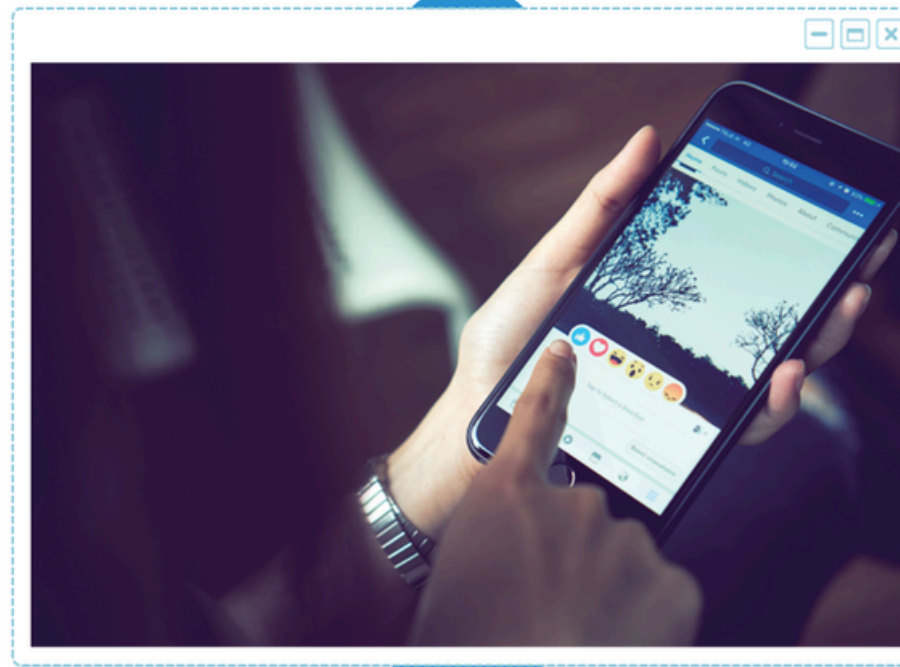
เป็นการประมวลผลที่คอมพิวเตอร์จะประมวลผลและให้ผลลัพธ์ในทันที โดยในปัจจุบันมี 2 ประเภท ดังนี้

การประมวลผลออนไลน์



เป็นการประมวลผลด้วยคอมพิวเตอร์โดยตรง โดยที่ไม่จำเป็นต้องอยู่กับเครื่องประมวลผล เช่น การทำธุรกรรมการเงินด้วยเครื่องอัตโนมัติ

การประมวลผลแบบทันที

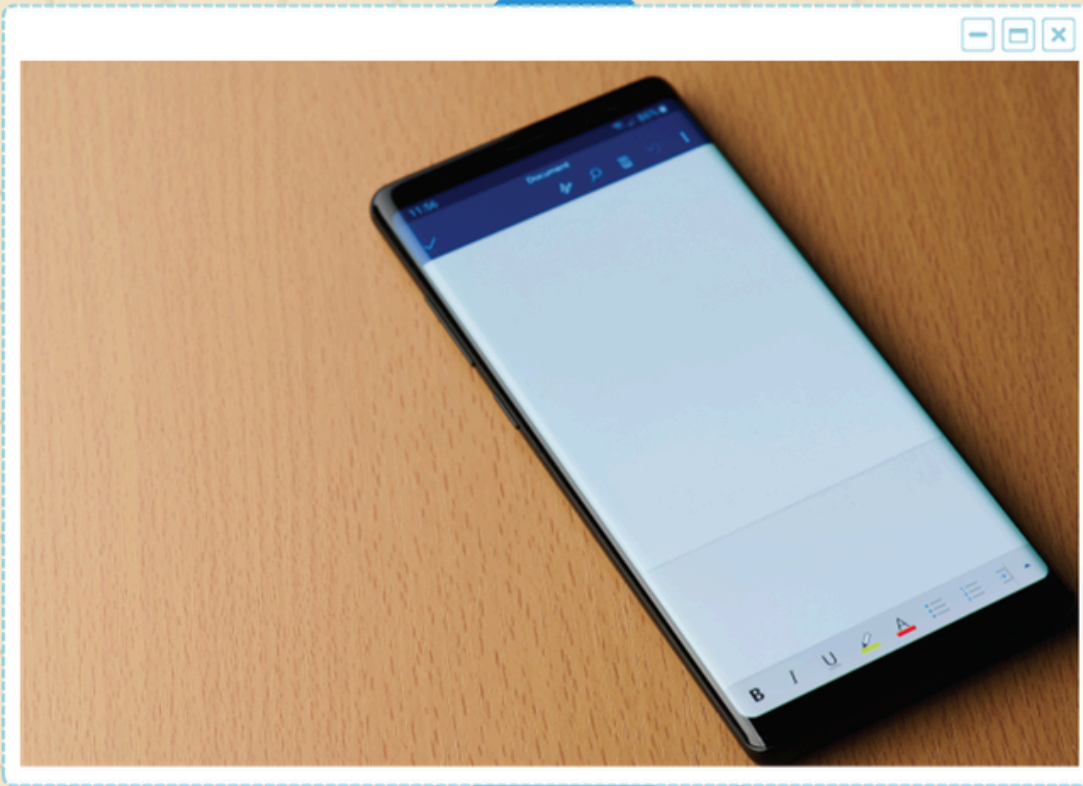


เป็นการประมวลผลเพื่อให้ได้ผลลัพธ์ทันที นิยมใช้ร่วมกับการประมวลผลแบบออนไลน์ เช่น การแสดงความคิดเห็นบนเฟซบุ๊ก



วิธีการประมวลผลแบบแบตช์

ซอฟต์แวร์ที่ใช้ในการรวบรวมข้อมูล



- ซอฟต์แวร์ที่ติดตั้งอยู่บนเครื่องคอมพิวเตอร์ เช่น Microsoft Word, Microsoft Access
- ซอฟต์แวร์ที่ใช้งานผ่านอินเทอร์เน็ต เช่น Google Docs, Google Sheets

ซอฟต์แวร์ที่ใช้ในการประมวลผลข้อมูล

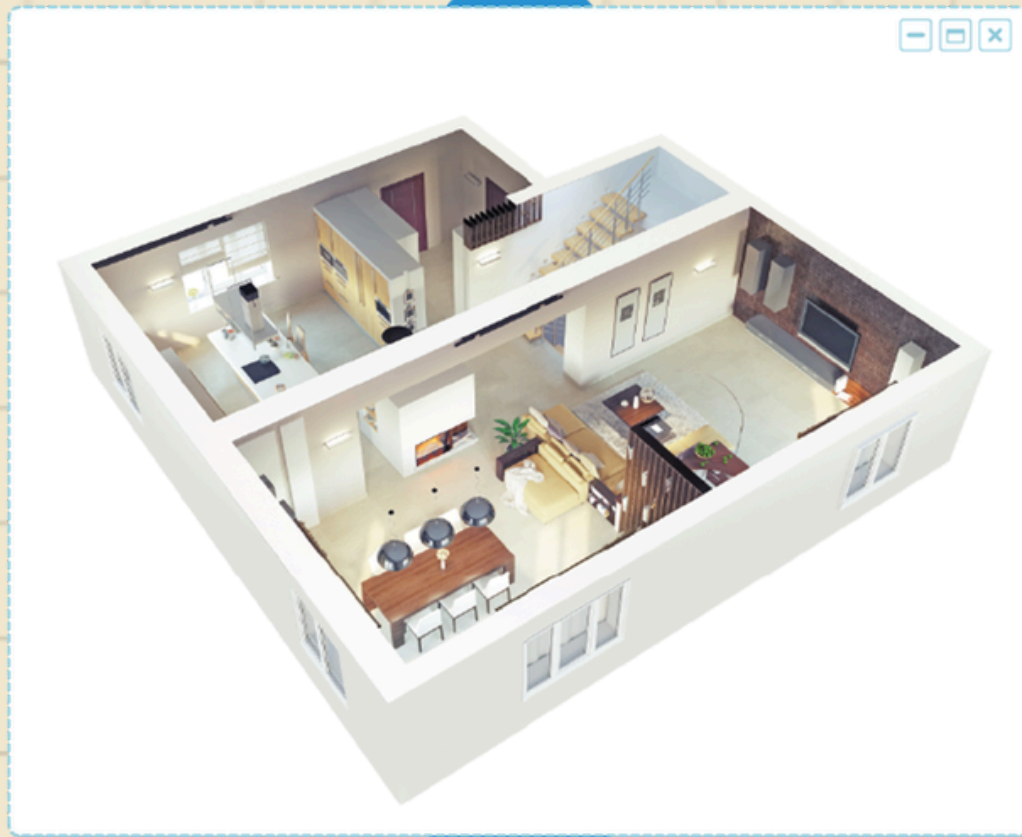


- ซอฟต์แวร์สำเร็จรูป เช่น Microsoft Excel
- ซอฟต์แวร์ที่พัฒนาขึ้นมาโดยเฉพาะ เช่น ซอฟต์แวร์ประมวลผลข้อมูลทางการแพทย์

● ● ● วิธีการประมวลผลแบบแบตช์

ซอฟต์แวร์ที่ใช้ในการนำเสนอข้อมูล

ซอฟต์แวร์ที่ใช้ในการนำเสนอข้อมูลในปัจจุบันมีให้เลือกใช้จำนวนมาก เช่น



ซอฟต์แวร์เพื่อใช้ในการสร้างภาพ 3 มิติ



ซอฟต์แวร์เพื่อการสร้างภาพอินโฟกราฟิก