หน่วยการเรียนรู้ที่ 2

ข้อมูลและสารสนเทศ

ข้อมูล

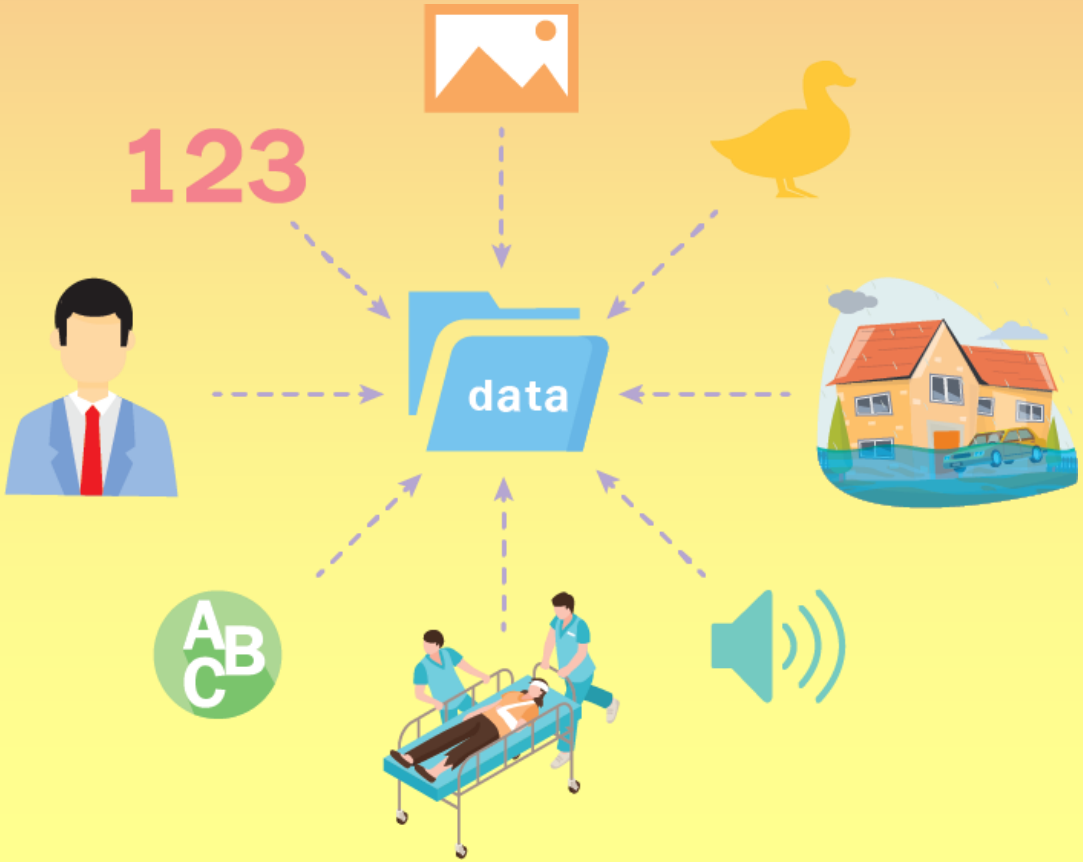
สารสนเทศ

การประมวลผลข้อมูลให้เป็นสารสนเทศ
เพื่อใช้ในการตัดสินใจ

การประยุกต์ใช้ซอฟต์แวร์เพื่อเก็บข้อมูล

ข้อมูล

ข้อมูล (data) คือ ข้อเท็จจริงที่เกี่ยวข้องกับสิ่งต่าง ๆ เช่น บุคคล สิ่งของ สถานที่ และเหตุการณ์ต่าง ๆ ซึ่งอาจอยู่ในรูปของตัวเลข ข้อความ ภาษา ภาพ เสียง หรือสัญลักษณ์ต่าง ๆ



แหล่งที่มาของข้อมูล

แหล่งที่มาของข้อมูล

ข้อมูลปฐมภูมิ

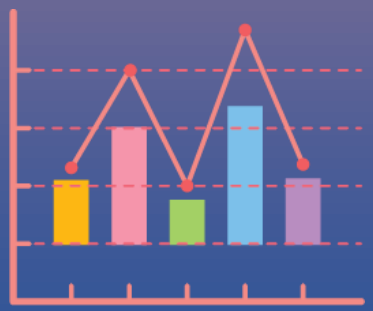
เป็นข้อมูลที่ได้จากการเก็บข้อมูลจากแหล่งกำเนิดข้อมูลโดยตรง

- สัมภาษณ์ สอบถาม
- ทดสอบ ทดลอง

ข้อมูลทุติยภูมิ

เป็นข้อมูลที่ได้จากการที่มีผู้อื่นรวบรวมไว้แล้ว

- ข้อมูลสถิติ
- บันทึกข้อมูล



ความสำคัญของข้อมูล

ข้อมูลที่ดีจะสามารถต่อยอดให้เรานำไปใช้ประกอบการตัดสินใจในกิจกรรมต่าง ๆ ในการดำเนินชีวิต เช่น การเรียน การทำงาน การท่องเที่ยว การวางแผน กำหนดเป้าหมาย ตัดสินใจและลงมือทำสิ่งต่าง ๆ ได้อย่างเป็นระบบระเบียบ

เกิดอุบัติเหตุ รถติด ออกเดินทางไปโรงเรียนให้เร็วขึ้นสัก 30 นาที ดีกว่า

ที่ร้านหนังสือ จัดโพรโมชันต้องรีบไปซื้อแล้ว

ลักษณะของข้อมูลที่ดี

ลักษณะของข้อมูลที่ดี

- ถูกต้อง เชื่อถือได้
- ตรงตามความต้องการ
- ทันสมัยทันเหตุการณ์
- มีความสอดคล้องต่อเนื่อง

ตารางแสดงเกณฑ์อ้างอิงการเจริญเติบโตน้ำหนักตามเกณฑ์ส่วนสูง

ชื่อ-นามสกุล	ส่วนสูง	น้ำหนัก	ร่างกายสมส่วน
นพรินต์ สว่างใจ	156	58	น้ำหนักเกิน
อินคา แก้วนรงค์	160	55	สมส่วน
พรไพลิน มั่งคงชิต	168	40	น้ำหนักน้อยกว่าปกติ
ปัทมา ทรัพย์ไพศาล	149	65	โรคอ้วนระดับที่ 1

ข้อมูลส่วนบุคคล

ชื่อ เมทิกา รัฐสหกิจ เพศ หญิง

วันเกิด 22/04/46 อายุ 15 ปี

ที่อยู่ 22/84 ม.1 ตำบล ศรีสมเด็จ

อำเภอ ศรีสมเด็จ จังหวัด ร้อยเอ็ด

เบอร์โทรศัพท์ 081-234-5678

สารสนเทศ

สารสนเทศ (information) หมายถึง การนำข้อมูลมาประมวลผล คำนวณ วิเคราะห์ เพื่อให้สามารถนำไปใช้ประโยชน์ได้

ตัวอย่างข้อมูลสารสนเทศ

สถิติอุบัติเหตุ วันที่ 11-17 เมษายน 2561	
อุบัติเหตุสะสม	3,724 ครั้ง
เสียชีวิต	418 ราย
บาดเจ็บ	3,897 ราย
ยานพาหนะที่เกิดอุบัติเหตุสูงสูด คือ จักรยานยนต์	79.85 %
สาเหตุที่ทำให้เกิดอุบัติเหตุสูงสุด คือ ดื่มแล้วขับ	40.28 %
จังหวัดที่เกิดอุบัติเหตุมากที่สุด คือ จังหวัดเชียงใหม่	133 ครั้ง
จังหวัดที่มีผู้เสียชีวิตมากที่สุด คือ นครราชสีมา	20 ราย

การประมวลผลข้อมูลให้เป็นสารสนเทศเพื่อใช้ในการตัดสินใจ

การประมวลผลข้อมูลให้เป็นสารสนเทศเพื่อใช้ในการตัดสินใจ

1. การจัดแบ่งกลุ่มข้อมูล

จัดแบ่งตาม อายุ เพศ รายได้ เป็นต้น

2. การจัดเรียงข้อมูล

เรียงลำดับข้อมูลตามตัวอักษร ตัวเลข เป็นต้น

3. การสรุปผล

ทำตาราง สรุปผลข้อมูล

4. การคำนวณ

คำนวณผลลัพธ์เพื่อให้ได้ข้อมูลที่ต้องการ

ตัวอย่าง การประมวลผลข้อมูลให้เป็นสารสนเทศ

ข้อมูลการขายอาหารแมวยี่ห้อหนึ่งในเดือนสิงหาคม 2561

ชนิดของอาหารแมว	ยอดขาย/ถุง	คิดเป็นร้อยละ
สูตรสำหรับแมวขนยาว	340	47.88%
สูตรสำหรับแมวขนสั้น	250	35.22%
สูตรสำหรับแมวเป็นโรคไต	120	16.90%
รวม	710	

1. การจัดแบ่งกลุ่มข้อมูล
2. การจัดเรียงข้อมูล
3. การสรุปผล
4. การคำนวณ

ตัวอย่างสารสนเทศ = อาหารสูตรสำหรับแมวขนยาว มียอดขายสูงที่สุด
โดยคิดเป็น 47.88% ของยอดขายอาหารแมวทั้งหมด

การประยุกต์ใช้ซอฟต์แวร์เพื่อเก็บข้อมูล

สร้างแบบเก็บข้อมูลขึ้นบนระบบ

การประมวลผลแบบ cloud computing

บนซอฟต์แวร์ผ่าน web browser

ข้อมูล

เผยแพร่ลิงก์ข้อมูลให้กลุ่มเป้าหมาย

เข้าถึงผ่านอินเทอร์เน็ต

และเครือข่ายสังคมออนไลน์ต่าง ๆ

ข้อมูลถูกรวบรวมเก็บไว้

ในระบบอินเทอร์เน็ต

ข้อมูลถูกประมวลผล

เป็นสารสนเทศ