

เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร



1. การนำความรู้ทางวิทยาศาสตร์มาประยุกต์ในการพัฒนาเครื่องมือ เครื่องใช้ อุปกรณ์ หรือวิธีการเพื่อช่วยในการทำงานหรือแก้ปัญหา คือความหมายของ
ตัวเลือกใด

- ก) เทคโนโลยี
- ข) สารสนเทศ
- ค) การสื่อสาร
- ง) เทคโนโลยีสารสนเทศ



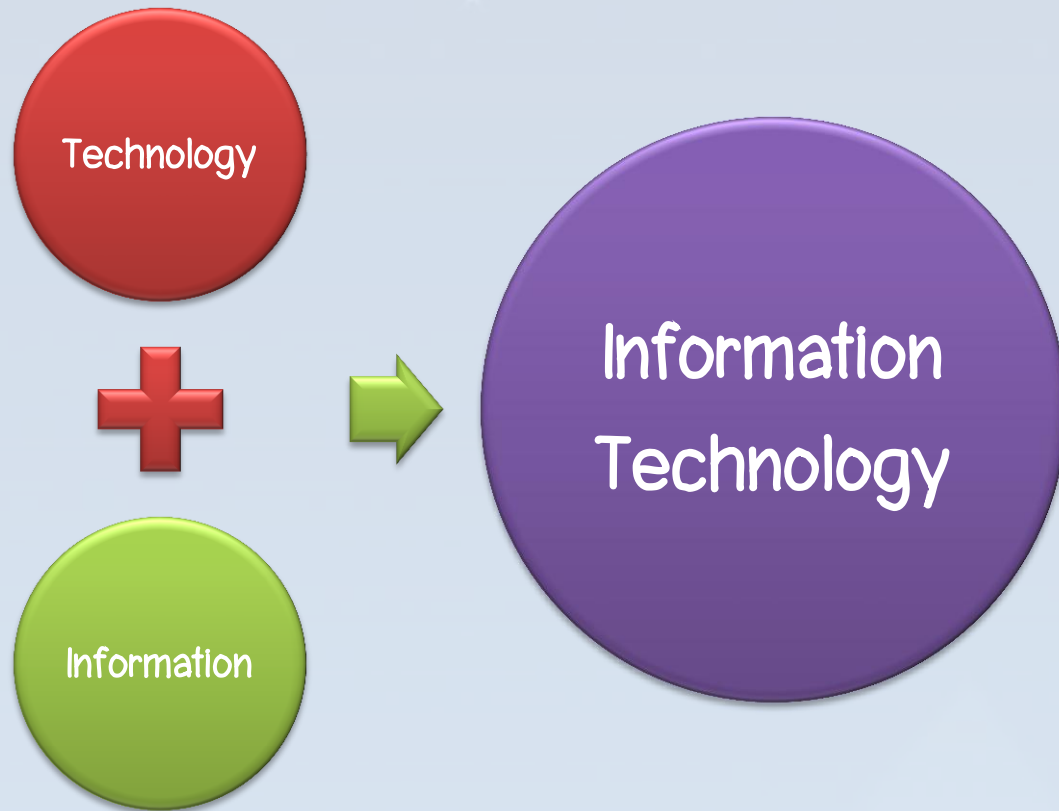
เทคโนโลยี (Technology)

เทคโนโลยี หมายถึง การนำความรู้ทางด้านวิทยาศาสตร์มาประยุกต์ในการพัฒนาเครื่องมือ เครื่องใช้ อุปกรณ์ วิธีการหรือกระบวนการ เพื่อช่วยในการทำงานหรือแก้ปัญหาต่าง ๆ

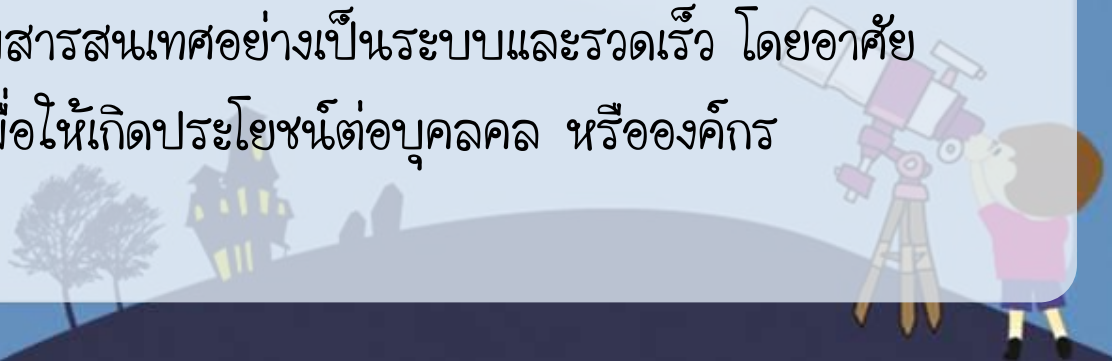
สารสนเทศ (Information)

สารสนเทศ หมายถึง ผลลัพธ์ที่เกิดจากการนำข้อมูลมาผ่านกระบวนการต่าง ๆ อย่างมีระบบ จนได้สิ่งที่เป็นประโยชน์ เหมาะสมตามความต้องการของผู้ใช้





เทคโนโลยีสารสนเทศ หมายถึง การนำความรู้ทางด้านวิทยาศาสตร์มาประยุกต์ใช้เพื่อสร้างหรือจัดการกับสารสนเทศอย่างเป็นระบบและรวดเร็ว โดยอาศัยเทคโนโลยีทางด้านคอมพิวเตอร์ เพื่อให้เกิดประโยชน์ต่อบุคคลหรือองค์กร



เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร

หมายถึง เทคโนโลยีที่เกี่ยวข้องกับข่าวสารข้อมูล และการสื่อสาร นับตั้งแต่การสร้าง การนำมาวิเคราะห์หรือประมวลผล การรับและการส่งข้อมูล การจัดเก็บและนำข้อมูลกลับไปใช้งาน



2. องค์ประกอบของระบบสารสนเทศมีกี่องค์ประกอบ

ก) 2

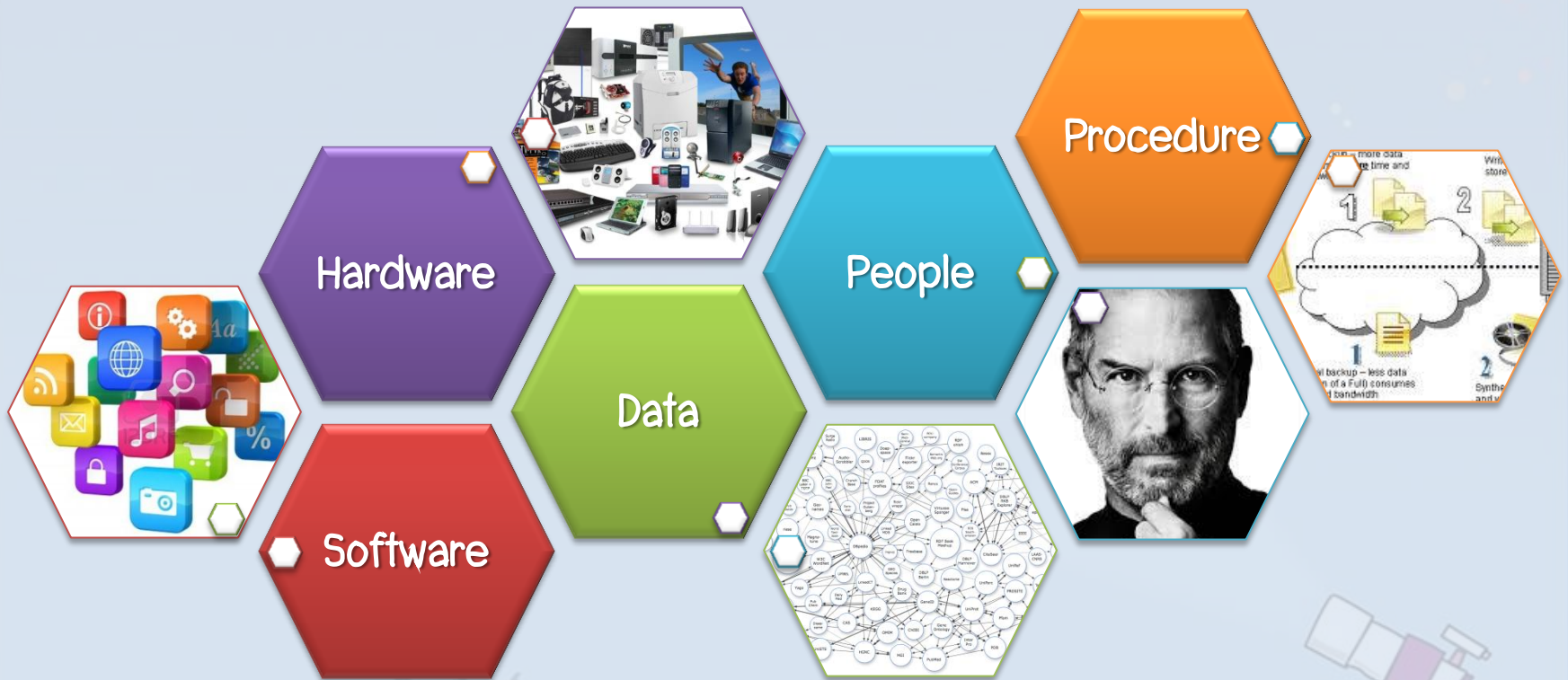
ข) 3

ค) 4

ง) 5



องค์ประกอบของสารสนเทศ



3. ตัวเลือกใดต่อไปนี้ไม่ใช่ซอฟต์แวร์ประยุกต์

- ก) Adobe Flash
- ข) Adobe Photoshop
- ค) Android
- ง) Camera 360



Software

System Software

Operating System: OS

- Window
- IOS
- Linux

Utilities Program

- Disk Defragmenter
- Disk CleanUp

Device Driver

- Audio
- Display Card

Translator

- ตัวแปลภาษาจาวา
- ตัวแปลภาษาซี

Application Software

Package Program

- Word, Excel
- Flash

User Program

- โปรแกรมควบคุมสื่้ออดสี้นด้า
- โปรแกรมจองที่พึก

4. ตัวเลือกใดหมายถึงซอฟต์แวร์ระบบ

1. Disk Defragmenter

ก) ข้อ 1 2 3

2. Backup and Restore

ข) ข้อ 2 3 4

3. iOS7

ค) ข้อ 1 3 4

4. Paint

ง) ข้อ 1 2 3 4



5. ตัวเลือกใดต่อไปนี้ไม่จัดเป็นบุคลากร

- ก) นักวิเคราะห์ระบบ
- ข) ผู้ดูแลและบริหารระบบ
- ค) หัวหน้าหน่วยงานซอฟต์แวร์
- ง) เจ้าหน้าที่เทคนิค





6. การแสดงแบบจำลอง สถานการณ์จำลอง ภาพเคลื่อนไหว แสงสีและเสียงประกอบ เป็นการใช้ประโยชน์ของเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารทางด้านการศึกษา ในรูปแบบใด

- ก) การศึกษาทางไกลผ่านดาวเทียม
- ข) บทเรียนอิเล็กทรอนิกส์
- ค) บทเรียนออนไลน์
- ง) ถูกทุกข้อ



ประโยชน์ของการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศ

1. ด้านการศึกษา

- การศึกษาทางไกลผ่านดาวเทียม, บทเรียนอิเล็กทรอนิกส์, บทเรียนออนไลน์, ระบบสนับสนุนการศึกษา

2. ด้านการแพทย์และสาธารณสุข

- การตรวจรักษาผู้ป่วยด้วยระบบการรักษาทางไกล, การค้นคว้าวิจัย

3. ด้านอุตสาหกรรม

- หุ่นยนต์ การใช้ระบบคอมพิวเตอร์ควบคุมการผลิต



ประโยชน์ของการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศ

4. ด้านการเงินการธนาคาร

- การฝากถอน โอนเงิน

5. ด้านความมั่นคง

- การแลกเปลี่ยนลับในงานโครงการระหว่างประเทศ

6. ด้านการคมนาคม

- การจองตั๋วผ่านระบบ, การเช็คอินของสายการบิน



ประโยชน์ของการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศ

7. ด้านวิศวกรรมและสถาปัตยกรรม

- การออกแบบ, ซอฟต์แวร์คำนวณการเกิดแผ่นดินไหว

8. ด้านการพาณิชย์

- การชำระค่าสินค้าผ่านจุดชำระบริการ, การสั่งซื้อสินค้าผ่านทางอินเทอร์เน็ต



7. ตัวเลือกใดคือการประมวลผลข้อมูล

- ก) การเรียงลำดับ
- ข) การค้นคืน
- ค) การคำนวณ
- ง) ถูกทุกข้อ



วิธีประมวลผลข้อมูล

1. การจัดกลุ่มหรือจำแนกประเภท
2. การเรียงลำดับ
3. การคำนวณ
4. การค้นคืน
5. การรวมข้อมูล
6. การสรุป



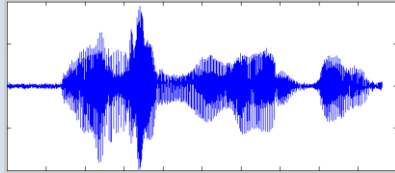
8. สารสนเทศสามารถจัดเก็บในรูปแบบใด

- ก) เสียง
- ข) ตัวอักษรและตัวเลข
- ค) ภาพนิ่งและภาพเคลื่อนไหว
- ง) ถูกทุกข้อ



รูปแบบการจัดเก็บสารสนเทศ

1. เสียง



2. ตัวอักษรและตัวเลข

- 02-2472345, 18.85, / * - +

3. ภาพนิ่งและภาพเคลื่อนไหว



9. ลักษณะใดไม่ใช่แนวโน้มของเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารในอนาคต

- ก) ขนาดใหญ่แต่มีราคาถูกลง
- ข) ขนาดเล็กแต่มีประสิทธิภาพสูงขึ้น
- ค) ผสมอุปกรณ์หลาย ๆ อย่างไว้ในเครื่องเดียวกัน
- ง) หน้าจอแบบสัมผัสสามารถสั่งงานได้ด้วยเสียง



10. การสั่งซื้อสินค้าทางอินเทอร์เน็ต เป็นการใช้ประโยชน์เทคโนโลยีในด้านใด

- ก) ด้านการสื่อสาร
- ข) ด้านการพาณิชย์
- ค) ด้านการเงิน
- ง) ด้านอุตสาหกรรม



11. จากข้อความที่กำหนดให้ข้อใดคือสารสนเทศ (Information)

คุณค่าทางโภชนาการต่อ 5 ช้อนชา (20 กรัม)

พลังงาน 80 กิโลแคลอรี	น้ำตาล 7 กรัม	ไขมัน 1 กรัม 2%*	โซเดียม 25 มก. 1%*
------------------------------------	----------------------------	--------------------------------------	--

*คิดเป็นร้อยละของปริมาณที่แนะนำให้บริโภคต่อวัน

1. คุณค่าทางโภชนาการต่อ 5 ช้อนชา (20 กรัม)

3. โซเดียม 25 มก.

2. พลังงาน 80 กิโลแคลอรี

4. ไขมัน 1 กรัม (2%*)

ก). ข้อ 1 และ ข้อ 3

ข). ข้อ 2 และ ข้อ 4

ค). ข้อ 3 และ ข้อ 4

ง). ข้อ 1 และ ข้อ 2



12. ข้อใดคือระบบสารสนเทศที่ใช้งานสำหรับผู้บริหารระดับสูงสุด

- ก) ระบบสารสนเทศสำนักงาน (OIS)
- ข) ระบบสารสนเทศประมวลผลรายการ (TPS)
- ค) ระบบสารสนเทศเพื่อการจัดการ (MIS)
- ง) ระบบสารสนเทศสนับสนุนการตัดสินใจ (DSS)



ชนิดของระบบสารสนเทศ

1. ระบบสารสนเทศสำนักงาน (Office Information System : OIS)

หรือระบบสำนักงานอัตโนมัติเป็นระบบที่ใช้ในการผลิตสารสนเทศของสำนักงานได้อย่างมีประสิทธิภาพ โดยอาศัยเทคโนโลยีสารสนเทศ และเทคโนโลยีเครื่องใช้สำนักงาน

เช่น เครื่องคอมพิวเตอร์ เครื่องถ่ายภาพเอกสาร สแกนเนอร์ เครื่องพิมพ์ รวมถึงซอฟต์แวร์ต่างๆ



ชนิดของระบบสารสนเทศ

2. ระบบสารสนเทศประมวลผลรายการ (Transaction Processing System : TPS)

หรือระบบประมวลผลข้อมูลอิเล็กทรอนิกส์ เป็นระบบสารสนเทศที่มีการนำคอมพิวเตอร์มาใช้บันทึกข้อมูลรายการที่เกิดประจำวันของส่วนใดส่วนหนึ่งของระบบ

เช่น รายการขายสินค้าให้กับลูกค้า รายการฝาก-ถอนเงินของลูกค้าธนาคาร รายการจองตั๋วเครื่องบิน ซึ่งเป็นพื้นฐานในการนำไปประมวลผลเป็นสารสนเทศสำคัญของระบบอื่น



ชนิดของระบบสารสนเทศ

3. ระบบสารสนเทศเพื่อการจัดการ (Management Information System : MIS)

เป็นสารสนเทศที่นำข้อมูลรายการที่เกิดขึ้นประจำวันจากระบบสารสนเทศ ประมวลผลรายการ จากแผนกต่างๆ มาสรุปเป็นรายงานสำคัญสำหรับผู้บริหาร เพื่อประโยชน์สำหรับการบริหารจัดการ

เช่น การควบคุมหรือการตรวจสอบการดำเนินงาน การวางแผน และการตัดสินใจดำเนินงาน



ชนิดของระบบสารสนเทศ

4. ระบบสารสนเทศสนับสนุนการตัดสินใจ (Decision Support System : DSS)

เป็นระบบสารสนเทศที่พัฒนาต่อจากระบบสารสนเทศเพื่อการบริหาร โดยสนับสนุนความต้องการเฉพาะของบริหารแต่ละคน ซึ่งระบบจะใช้ตัวแบบในการวางแผน ทำนาย และสรุปทางเลือกสำหรับการตัดสินใจได้หลายๆ ทาง



13. ข้อใดกล่าวถึง ระบบฐานข้อมูลที่ถูกต้องที่สุด

- ก) การจัดเก็บข้อมูลอย่างมีระบบ
- ข) การจัดเก็บและรวบรวมข้อมูลจำนวนมาก
- ค) การจัดเก็บข้อมูลอย่างมีระบบเพื่อให้สามารถเรียกใช้งานได้ง่าย
- ง) การจัดเก็บข้อมูลที่มีความสัมพันธ์กันมารวมกันเพื่อประโยชน์อย่างใดอย่างหนึ่ง



ระบบฐานข้อมูล (Database System) เป็นการเก็บรวบรวม
ข้อมูลที่มีความสัมพันธ์กันมารวมกันเพื่อประโยชน์อย่างใดอย่างหนึ่ง

เช่น ฐานข้อมูลนักเรียนโรงเรียนโยธินบูรณะ ฐานข้อมูลของธนาคาร
ฐานข้อมูลร้านค้า เป็นต้น



ฐานข้อมูลประวัตินักเรียนโรงเรียนโยธินบูรณะ



ตาราง ข้อมูลนักเรียน

ชื่อ	วิชา	เกรด
น.ส.กานดา แสหนดี	ง23103	3
นายมานะ เก่งแก้ว	ง30101	2.5

← ระเบียน

↑ เขตข้อมูล

๗

0 กับ 1



ประโยชน์ของการจัดทำระบบฐานข้อมูล

1. การจัดเก็บอย่างมีประสิทธิภาพ
2. ตอบสนองต่อความต้องการได้อย่างรวดเร็ว
3. ลดปัญหาความซ้ำซ้อนของข้อมูล
4. หลีกเลี่ยงความขัดแย้งของข้อมูล
5. ควบคุมและรักษาความปลอดภัยของข้อมูลได้



14. จากตารางที่กำหนดให้คีย์หลัก (Primary Key) ควรเป็นข้อใด

รหัสนักเรียน	ชื่อ	นามสกุล	ที่อยู่
35149	เก่งกาจ	มากมี	45/2 รามคำแหง กรุงเทพฯ
45201	ก่อการ	รักชาติ	20 พหลโยธิน กรุงเทพฯ

- ก) รหัสนักเรียน
- ข) ชื่อ
- ค) นามสกุล
- ง) ที่อยู่



คีย์หลัก (Primary Key: PK) คือ แอททริบิวท์ที่สามารถอธิบาย แอททริบิวท์อื่นๆ ในตารางได้ โดยในตารางหนึ่งๆ จะต้องมีคีย์หลัก ค่าของคีย์หลักจะไม่ซ้ำกัน และต้องไม่เป็นค่าว่าง (Null Value)

คีย์นอก (Foreign Key: FK) คือ แอททริบิวท์ที่ใช้ในการเชื่อมต่อกับ relation อื่นๆ เพื่อแสดงความสัมพันธ์



ตารางลูกค้า

รหัสลูกค้า	ชื่อลูกค้า	ที่อยู่	หมายเลขโทรศัพท์
C 001	ณรงค์	24 ซ.2 จันทรวีโรจน์	074-361416
C 002	สมชาย	56/9 ถ.พลพิชัย	074-454678
C 003	สมหมาย	101 ซ.บุญวรรณโณ	074-619113

ตารางรถยนต์ของลูกค้า

ทะเบียนรถยนต์	สีของรถยนต์	รหัสลูกค้า
กข-315 สงขลา	ดำ	C 001
กฉ-448 สงขลา	น้ำเงิน	C 001
บท-405 ปัตตานี	ขาว	C 002

15. “นางสาวกุกไก่ เป็นแฟนเพลงที่ชื่นชอบในผลงานของพีเบิร์ดอย่างมาก จึงซื้อแผ่นซีดีเพลงของพีเบิร์ดมา และด้วยความชื่นชอบจึงต้องการให้เพื่อนที่อยู่ต่างประเทศฟังด้วย จึงทำสำเนา (copy) ซีดีเพลงแล้วส่งไปให้เพื่อนทางไปรษณีย์” จากที่กล่าวมาข้างต้น นางสาวกุกไก่ ทำผิดจริยธรรมข้อมูลในด้านใด

- ก) ความเป็นส่วนตัว
- ข) สิทธิในการเข้าถึงข้อมูล
- ค) ทรัพย์สินทางปัญญา
- ง) การโจรกรรมข้อมูล



จริยธรรมในโลกของข้อมูล

1. ความเป็นส่วนตัว
2. สิทธิในการเข้าถึงข้อมูล
3. ทรัพย์สินทางปัญญา
 - ลิขสิทธิ์
 - เครื่องหมายทางการค้า
 - สิทธิบัตร

