

บทเรียนสำเร็จรูป

รายวิชา การงานอาชีพและเทคโนโลยี 5

หน่วยการเรียนรู้ที่ 3 เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3

ตามหลักสูตรแกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐาน พุทธศักราช 2551

เล่มที่ 1

เทคโนโลยี สารสนเทศ



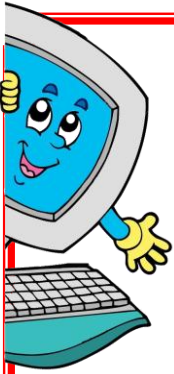
นางอัสษา จาภัยไธ

ตำแหน่งครู วิทยฐานะครูชำนาญการ

กลุ่มสาระการเรียนรู้การงานอาชีพและเทคโนโลยี

โรงเรียนโพธิ์พิสัยพิทยาคม อำเภอโพธิ์พิสัย จังหวัดบึงกาฬ

สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษา เขต 21



คำนำ

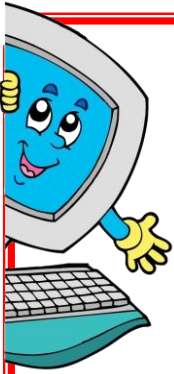
บทเรียนสำเร็จรูป รายวิชาการงานอาชีพและเทคโนโลยี 5 หน่วยการเรียนรู้ที่ 3 เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 กลุ่มสาระการเรียนรู้การงานอาชีพและเทคโนโลยี เล่มนี้ได้จัดทำขึ้นเป็นรายวิชาพื้นฐาน เรื่อง เทคโนโลยีสารสนเทศ มีเนื้อหาสาระเกี่ยวกับ ระบบสารสนเทศ เทคโนโลยีสารสนเทศ องค์ประกอบของเทคโนโลยีสารสนเทศ ลักษณะสำคัญของเทคโนโลยีสารสนเทศ และชนิดของระบบสารสนเทศ

เพื่อให้เกิดประโยชน์สูงสุดแก่ผู้เรียน บทเรียนสำเร็จรูปเล่มนี้ได้นำเสนอเนื้อหากรอบและกระบวนการคิดที่สอดคล้องกับมาตรฐานตัวชี้วัด ตามหลักสูตรแกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐาน พุทธศักราช 2551 รายละเอียดในการเรียนรู้บทเรียนสำเร็จรูปประกอบด้วย คำแนะนำสำหรับครู คำแนะนำสำหรับนักเรียน แผนภูมิลำดับขั้นการทำบทเรียนสำเร็จรูป มาตรฐานการเรียนรู้ ตัวชี้วัด จุดประสงค์การเรียนรู้ แบบทดสอบก่อนเรียน เฉลยแบบทดสอบก่อนเรียน เนื้อหาและคำถามแต่ละกรอบ กรอบสรุป แบบฝึกหัดท้ายเล่ม เฉลยแบบฝึกหัดท้ายเล่ม แบบทดสอบหลังเรียน และเฉลยแบบทดสอบหลังเรียน มีกระบวนการบอกไว้ครบทุกขั้นตอน เพื่อให้ผู้เรียนเกิดการเรียนรู้ด้วยตนเองโดยบทเรียนสำเร็จรูปเล่มนี้

ผู้จัดทำหวังเป็นอย่างยิ่งว่าบทเรียนสำเร็จรูปเล่มนี้ จะเป็นประโยชน์ช่วยให้ผู้เรียนได้รับความรู้ มีทักษะ มีคุณลักษณะอันพึงประสงค์และเหมาะสมกับวัยของผู้เรียน หากมีข้อเสนอแนะใดที่จะทำให้บทเรียนสำเร็จรูปเล่มนี้สมบูรณ์ยิ่งขึ้น ผู้จัดทำขอน้อมรับคำแนะนำและขอขอบคุณมา ณ โอกาสนี้

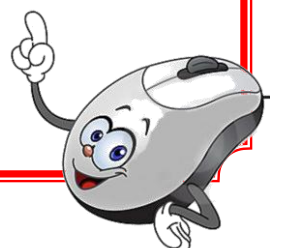
นางวาสนา หากันได้

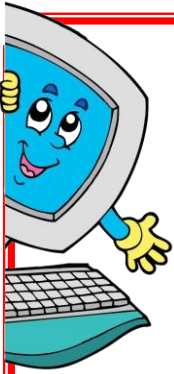




สารบัญ

เรื่อง	หน้า
คำแนะนำสำหรับครู.....	3
คำแนะนำสำหรับผู้เรียน.....	4
แผนภูมิลำดับขั้นตอนการทำบทเรียนสำเร็จรูป.....	5
สาระสำคัญ.....	6
มาตรฐานการเรียนรู้.....	6
ตัวชี้วัด.....	6
จุดประสงค์การเรียนรู้.....	6
แบบทดสอบก่อนเรียน.....	7
เฉลยแบบทดสอบก่อนเรียน.....	9
กรอบความรู้ เรื่อง เทคโนโลยีสารสนเทศ.....	10
แบบฝึกหัดท้ายเล่ม.....	21
เฉลยแบบฝึกหัดท้ายเล่ม.....	22
แบบทดสอบหลังเรียน.....	23
เฉลยแบบทดสอบหลังเรียน.....	25
บรรณานุกรม.....	26
ประวัติผู้จัดทำ.....	27

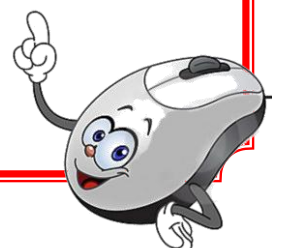




คำแนะนำสำหรับครู

บทเรียนสำเร็จรูปเล่มนี้ เป็นบทเรียนสำเร็จรูปกลุ่มสาระการเรียนรู้การงานอาชีพและเทคโนโลยี ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 เพื่อที่จะให้บทเรียนสำเร็จรูปมีประสิทธิภาพ ก่อนจัดการเรียนการสอนโดยใช้บทเรียนสำเร็จรูป ครูผู้สอนควรคำนึงถึงเรื่อง ต่อไปนี้

1. ใช้บทเรียนสำเร็จรูปนี้สำหรับนักเรียนที่เรียนดี และช่วยนักเรียนที่เรียนช้าให้เรียนได้ทันเพื่อน
2. ศึกษาบทเรียนสำเร็จรูปนี้ตั้งแต่กรอบแรกจนกรอบสุดท้าย ทั้งเนื้อหาและกิจกรรมให้เข้าใจก่อน
3. ศึกษาว่ากิจกรรมในกรอบใดที่ครูต้องเป็นผู้ให้คำแนะนำ ช่วยเหลือหรือให้คำปรึกษากับนักเรียนบ้าง
4. ชี้แจงให้นักเรียนอ่านคำแนะนำในการใช้บทเรียนสำเร็จรูป และปฏิบัติตามขั้นตอนทุกกรอบทั้งเนื้อหา กิจกรรม คำถาม คำตอบหรือบททดสอบก่อนเรียนและหลังเรียน ไม่ควรข้ามกรอบใดกรอบหนึ่งไปโดยที่ยังไม่เข้าใจ และให้จบในเวลาที่กำหนด
5. แนะนำนักเรียน หากไม่เข้าใจกิจกรรมตอนใดก็สามารถพลิกกลับไปศึกษาทบทวนและทำความเข้าใจให้ถูกต้องเสียก่อน
6. ครูคอยให้กำลังใจและเสริมแรงในการเรียน และแนะนำนักเรียนให้มีความซื่อสัตย์ต่อตนเองในการเรียน และปฏิบัติตามคำสั่งอย่างเคร่งครัด เพื่อให้การเรียนด้วยบทเรียนสำเร็จรูปบรรลุวัตถุประสงค์





คำแนะนำสำหรับผู้เรียน

บทเรียนสำเร็จรูปเล่มนี้ จัดทำขึ้นเพื่อให้นักเรียนศึกษาด้วยตนเอง โปรดอ่านคำแนะนำก่อนศึกษาบทเรียนให้เข้าใจ ดังรายละเอียดต่อไปนี้

1. บทเรียนนี้ไม่ใช่ข้อทดสอบ นักเรียนไม่ต้องกังวลใจ พยายามทำไปช้า ๆ ทีละกรอบ นักเรียนจะได้รับความรู้ ได้ทำแบบฝึกหัด และได้ทำกิจกรรมต่าง ๆ ด้วยตัวของตัวเอง

2. ก่อนที่นักเรียนจะศึกษา ควรทำแบบทดสอบก่อนเรียนก่อน

3. เริ่มทำตั้งแต่กรอบแรก เรียงไปตามลำดับ โดยไม่ข้ามกรอบใดกรอบหนึ่ง

4. อ่านคำอธิบายและคำถามช้า ๆ ให้เข้าใจ คิดให้ดี แล้วจึงตอบคำถามลงในกระดาษคำตอบ อย่าขีดเขียนใด ๆ ลงในบทเรียนสำเร็จรูปนี้

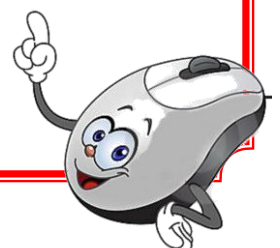
5. เมื่อตอบคำถามเสร็จกรอบหนึ่ง จึงเปิดไปดูคำตอบในกรอบต่อไป เพื่อตรวจสอบคำตอบว่าถูกหรือไม่ ถ้าตอบถูกจึงทำกรอบต่อไป

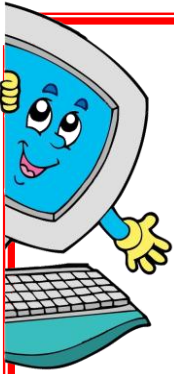
6. ถ้าคำตอบผิด จงย้อนกลับไปอ่านข้อความในกรอบที่ผ่านมาใหม่ ทำความเข้าใจให้ดี แล้วตอบคำถามใหม่

7. เมื่อศึกษาจนครบทุกกรอบแล้ว ให้นักเรียนทำแบบทดสอบหลังเรียนด้วย เสร็จแล้วตรวจคำตอบในเฉลยหน้าต่อไป เพื่อดูผลการก้าวหน้าของตนเอง

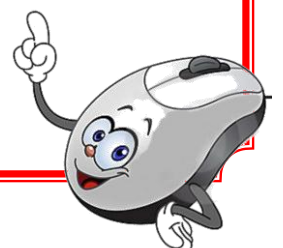
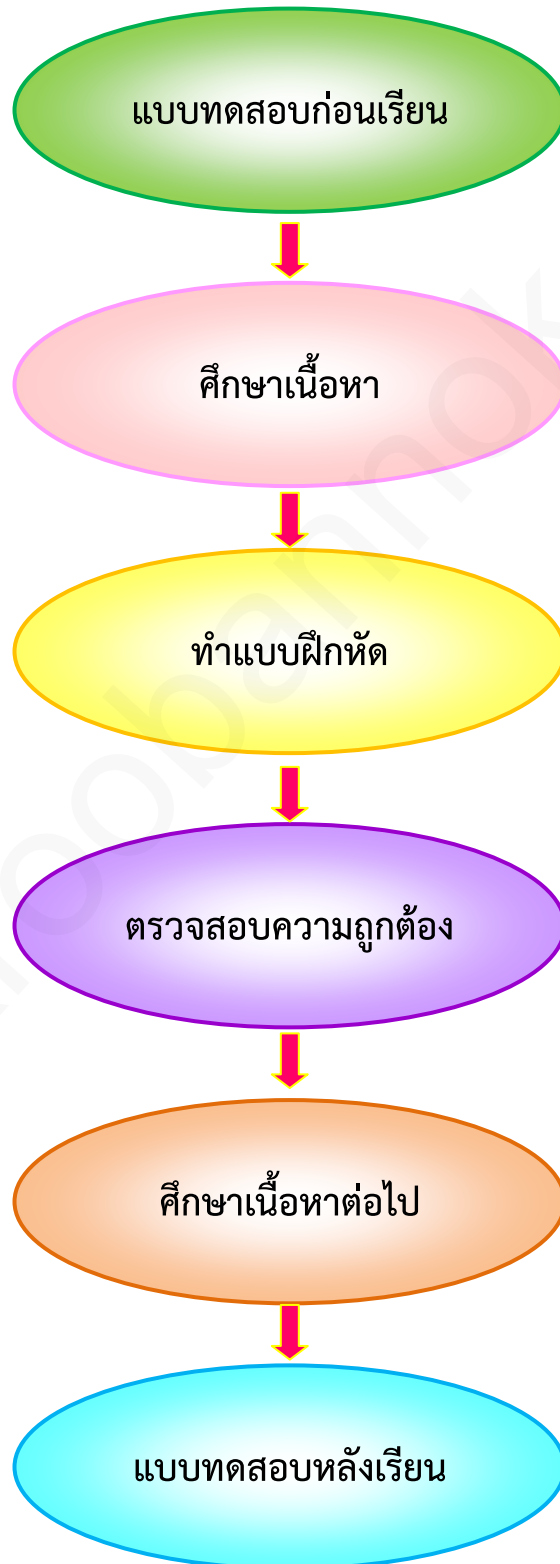


อ่านเข้าใจแล้ว
ไปศึกษาได้เลย





แผนภูมิลำดับขั้นตอนการทำบทเรียนสำเร็จรูป





สาระสำคัญ

เทคโนโลยีสารสนเทศเป็นส่วนหนึ่งที่ทำให้ชีวิตของเรามีความสะดวกสบายเป็นอย่างมาก เพราะการมีความรู้เกี่ยวกับเทคโนโลยีสารสนเทศทำให้เรารู้เท่าทันความเปลี่ยนแปลง ในยุคปัจจุบันและสามารถใช้เทคโนโลยีให้เกิดประโยชน์ต่อตนเอง สังคม

มาตรฐานการเรียนรู้

มาตรฐาน ง 3.1 เข้าใจ เห็นคุณค่า และใช้กระบวนการเทคโนโลยีสารสนเทศในการสืบค้นข้อมูล การเรียนรู้ การสื่อสาร การแก้ปัญหา การทำงาน และอาชีพอย่างมีประสิทธิภาพ ประสิทธิผล และมีคุณธรรม

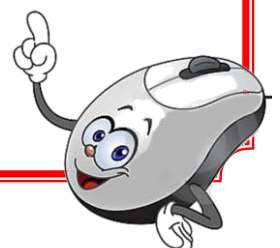
ตัวชี้วัด

ง 3.1/1 อธิบายหลักการทำงานที่มีการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศ

จุดประสงค์การเรียนรู้

เมื่อนักเรียน ศึกษาบทเรียนนี้ แล้วนักเรียนสามารถ

1. บอกความหมาย องค์ประกอบ และลักษณะสำคัญของเทคโนโลยีสารสนเทศได้
2. ใช้เทคโนโลยีสารสนเทศของบุคคล กลุ่ม องค์กรในงานต่าง ๆ ได้
3. มีทักษะการเรียนรู้ สามารถนำความรู้ทางคอมพิวเตอร์ไปแก้ปัญหาในชีวิตประจำวันได้



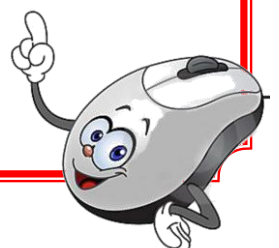


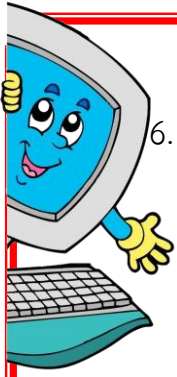
แบบทดสอบก่อนเรียน

คำชี้แจง

เขียนเครื่องหมาย ✕ ทับตัวอักษรหน้าข้อที่ถูกที่สุดเพียงข้อเดียว

1. ข้อใดไม่ใช่อุปกรณ์ในระบบสารสนเทศสำนักงาน
 - ก. คอมพิวเตอร์
 - ข. เครื่องพิมพ์
 - ค. เครื่องถ่ายเอกสาร
 - ง. บุคลากร
2. ระบบสารสนเทศ ภาษาอังกฤษ คืออะไร
 - ก. Information Hardware
 - ข. Information System
 - ค. Information
 - ง. System Property
3. ข้อใดไม่ใช่อุปกรณ์รับข้อมูล
 - ก. แผงแป้นอักษร
 - ข. จอภาพ
 - ค. จอภาพสัมผัส
 - ง. เมาส์
4. ข้อใดไม่ใช่องค์ประกอบของเทคโนโลยีระบบสารสนเทศ
 - ก. เงิน
 - ข. บุคลากร
 - ค. ข้อมูล
 - ง. ซอฟต์แวร์
5. ข้อใดไม่ถือว่าเป็นฮาร์ดแวร์
 - ก. จอภาพ
 - ข. ฮาร์ดดิสก์
 - ค. โมเด็ม
 - ง. โปรแกรมตาราง

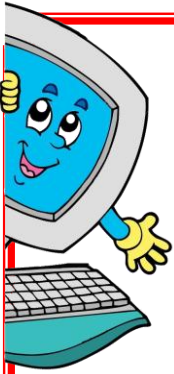




6. ข้อใดคืออุปกรณ์ส่งข้อมูล
 - ก. Printer
 - ข. Keyboard
 - ค. Mouse
 - ง. ถูกทุกข้อ
7. ข้อใดไม่ใช่ชนิดของระบบสารสนเทศ
 - ก. EIS
 - ข. TPS
 - ค. EMS
 - ง. OIS
8. ลักษณะของเทคโนโลยีสารสนเทศช่วยเพิ่มผลผลิต ลดต้นทุน คือข้อใด
 - ก. Hardware
 - ข. EMS
 - ค. ATM
 - ง. ไม่มีข้อใดถูก
9. ฮาร์ดแวร์ มีส่วนประกอบกี่ส่วน
 - ก. 3 ส่วน
 - ข. 4 ส่วน
 - ค. 5 ส่วน
 - ง. 6 ส่วน
10. ข้อใดกล่าวถึงความหมายของระบบสารสนเทศได้ถูกต้อง
 - ก. โปรแกรม
 - ข. ระบบการจัดการข้อมูล
 - ค. เครื่องใช้สำนักงาน
 - ง. ถูกทุกข้อ

ค่อย ๆ คิด ค่อย ๆ ทำ ค่อยคลำทาง
จึงจะอย่างสู่จุดหมายที่ปลายมือ
เราไปดูเฉลยกันเลยจ๊ะ



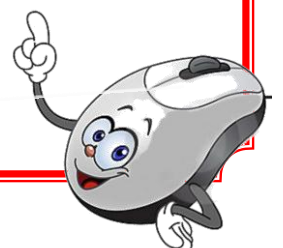


เฉลยแบบทดสอบก่อนเรียน

ข้อที่	คำตอบ	ข้อความ
1	ง	บุคลากร
2	ข	Information System
3	ข	จอภาพ
4	ก	เงิน
5	ง	โปรแกรมตาราง
6	ก	Printer
7	ค	EMS
8	ค	ATM
9	ค	5 ส่วน
10	ข	เครื่องมือในการสร้างมูลค่าเพิ่ม



ตอบผิดไม่เป็นไรนะจ๊ะ
เราไปศึกษากรอบเนื้อหา
เพื่อเพิ่มความรู้กันต่อเลยจ๊ะ





เทคโนโลยีสารสนเทศ



กรอบที่ 1

ระบบสารสนเทศ

ระบบสารสนเทศ (Information System) หมายถึง ระบบที่สามารถจัดการข้อมูลตั้งแต่การรวบรวมและตรวจสอบข้อมูล การประมวลผลข้อมูล รวมถึงการดูแลรักษาข้อมูล เพื่อให้ได้สารสนเทศที่ถูกต้องและทันต่อความต้องการของผู้ใช้ และผู้ใช้งานสามารถนำสารสนเทศที่ได้ไปประกอบการตัดสินใจได้อย่างมีประสิทธิภาพ ซึ่งระบบในที่นี้อาจใช้มนุษย์จัดการ หรือใช้คอมพิวเตอร์ในการจัดการข้อมูลก็ได้ แต่ปัจจุบันนิยมใช้คอมพิวเตอร์ในการจัดการข้อมูล ซึ่งอาจเรียกระบบสารสนเทศนี้ว่า Computer-based Information System

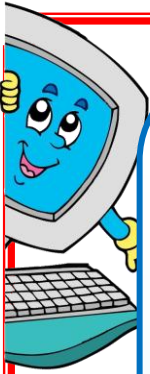
ระบบที่มีการนำคอมพิวเตอร์มาช่วยในการรวบรวม จัดเก็บ หรือจัดการกับข้อมูลข่าวสารเพื่อให้ข้อมูลนั้นกลายเป็นสารสนเทศที่ดี สามารถนำไปใช้ในการประกอบการตัดสินใจได้ในเวลาอันรวดเร็วและถูกต้อง

การทำงานใด ๆ ให้ลุล่วงตามวัตถุประสงค์และภารกิจที่ได้รับมอบหมาย จะต้องมีการวางแผนและออกแบบระบบการทำงานได้ดีที่สุด เพื่อลดปัญหาความผิดพลาดและความล่าช้าของการปฏิบัติงาน ระบบการทำงานโดยทั่วไปหมายถึง

คำถาม

ระบบสารสนเทศ หมายถึงอะไร.....





กรอบที่ 2



เทคโนโลยีสารสนเทศ

เทคโนโลยี (Technology) หมายถึง วิทยาการที่นำเอาความรู้ทางวิทยาศาสตร์

สารสนเทศ (Information) หมายถึง ข้อมูลที่ได้ผ่านการประมวลผลแล้วจนได้ผลลัพธ์ที่ตรงตามความต้องการของผู้ใช้ และสามารถไปใช้ประโยชน์ได้ในช่วงเวลาที่ต้องการ

เทคโนโลยีสารสนเทศ (Information Technology : IT) หมายถึง การนำเทคโนโลยีมาใช้ในการสร้างผลงานให้มีมูลค่าเพิ่มให้กับสารสนเทศ ทำให้สารสนเทศมีประโยชน์และใช้งานได้กว้างขวางมากขึ้น เทคโนโลยีสารสนเทศจะเกี่ยวข้องกับโดยตรงกับเครื่องมือ เครื่องใช้ในการประมวลผล การเก็บรักษา การเผยแพร่ข้อมูลและสารสนเทศ ซึ่งรวมทั้งฮาร์ดแวร์ ซอฟต์แวร์ ฐานข้อมูล และการ



คำถาม

จงบอกความหมายของ

เทคโนโลยี หมายถึง.....

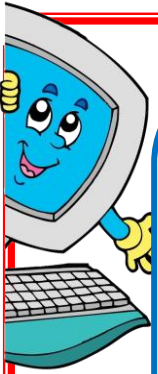
สารสนเทศ หมายถึง.....

~ ~ ~

เฉลยกรอบที่ 1

สารสนเทศ หมายถึง ระบบการจัดการข้อมูล เพื่อให้ได้สารสนเทศ
ที่ถูกต้องและทันต่อความต้องการของผู้ใช้





กรอบที่ 3



องค์ประกอบของระบบสารสนเทศ

ระบบสารสนเทศจะประกอบด้วยหลายองค์ประกอบอันจะทำให้ได้สารสนเทศที่ถูกต้องและรวดเร็ว สำหรับองค์ประกอบของระบบสารสนเทศที่สำคัญ มี 5 องค์ประกอบ ดังนี้

1. ฮาร์ดแวร์ (Hardware) ประกอบด้วยอุปกรณ์ต่าง ๆ ต่อเชื่อมกัน และต้องทำงานร่วมกับโปรแกรมคอมพิวเตอร์หรือเรียกกันว่า ซอฟต์แวร์ (Software) ฮาร์ดแวร์ของคอมพิวเตอร์ประกอบด้วยส่วนต่าง ๆ 5 ส่วน คือ

1.1 อุปกรณ์รับข้อมูล (Input) ประกอบด้วย แผงแป้นอักขระ (Keyboard) เมาส์ (Mouse) เครื่องตรวจกระดาษภาพ (Scanner) จอภาพสัมผัส (Touch Screen) ปากกาแสง (Light Pen) เครื่องอ่านบัตรแถบแม่เหล็ก (Magnetic Strip Reader) และเครื่องอ่านรหัสแท่ง (Bar Code Reader)

เฉลยกรอบที่ 2

เทคโนโลยี (Technology) หมายถึง วิทยาการที่นำเอาความรู้ทางวิทยาศาสตร์

สารสนเทศ (Information) หมายถึง ข้อมูลที่ได้ผ่านการประมวลผลแล้วจนได้ผลลัพธ์ที่ตรงตามความต้องการของผู้ใช้

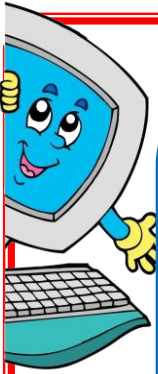
เทคโนโลยีสารสนเทศ (Information Technology : IT) หมายถึง เทคโนโลยีที่ใช้จัดการ
ข้อมูลสารสนเทศ

คำถาม

ข้อใดหมายถึงอุปกรณ์
ส่งข้อมูล

- ก. เมาส์
- ข. จอภาพ
- ค. ปากกาแสง
- ง. เครื่องอ่านบัตร





กรอบที่ 4



องค์ประกอบของระบบสารสนเทศ

1.3 หน่วยประมวลผลกลาง (Central Processor) จะทำงานร่วมกับหน่วยความจำหลักในขณะคำนวณหรือประมวลผล และปฏิบัติหน้าที่ตามคำสั่งของโปรแกรมคอมพิวเตอร์ โดยการดึงข้อมูลและคำสั่งที่เก็บไว้ในหน่วยความจำหลักมาประมวลผล การให้คอมพิวเตอร์ทำงานผู้ใช้จะต้องป้อนโปรแกรมเข้าสู่หน่วยประมวลผลกลาง

1.4 หน่วยความจำหลัก (Main Memory Unit) มีหน้าที่เก็บข้อมูลที่มาจากอุปกรณ์ที่รับข้อมูลเพื่อใช้ในการคำนวณและผลลัพธ์ของการคำนวณก่อนที่จะส่งไปยังอุปกรณ์ส่งข้อมูล รวมทั้งการเก็บคำสั่งขณะกำลังประมวลผล

1.5 หน่วยดาดาวงเล้าสำรอง (Secondary Storage) ทำหน้าที่ลัดเล้าถึงเล้าเวล

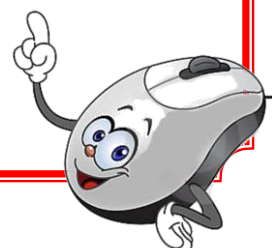


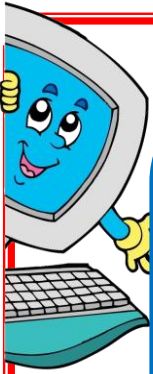
เฉลยกรอบที่ 3

ข. จอภาพ

คำถาม

หน่วยประมวลผลกลาง มีหน้าที่ทำอะไร.....





กรอบที่ 5



องค์ประกอบของระบบสารสนเทศ

2. ซอฟต์แวร์ (Software) หมายถึง ชุดคำสั่งหรือโปรแกรมที่ควบคุมการทำงานของคอมพิวเตอร์ เพื่อให้ได้สารสนเทศที่ผู้ต้องการ ซอฟต์แวร์แบ่งเป็น 2 ประเภท ดังนี้คือ



ซอฟต์แวร์ระบบ (System Software) หมายถึง โปรแกรมหรือคำสั่งที่ทำหน้าที่ควบคุมการปฏิบัติงานของส่วนประกอบต่าง ๆ ของคอมพิวเตอร์และควบคุมการสื่อสารข้อมูลในระบบเครือข่ายคอมพิวเตอร์



ซอฟต์แวร์ประยุกต์ (Application software) มีหน้าที่ควบคุมอุปกรณ์ต่าง ๆ ภายในระบบคอมพิวเตอร์และเป็นตัวกลางระหว่างผู้ใช้กับคอมพิวเตอร์หรือฮาร์ดแวร์ ซอฟต์แวร์ประยุกต์แบ่งเป็น 2 ชนิด คือ ซอฟต์แวร์ประยุกต์เพื่องานทั่วไป และซอฟต์แวร์ประยุกต์สำหรับงานเฉพาะด้าน

คำถาม

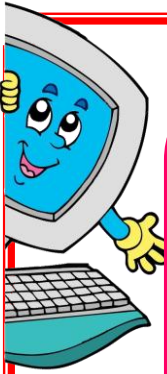
ซอฟต์แวร์ประยุกต์ (Application Software) มีลักษณะอย่างไร

ส ค ห ข

เฉลยกรอบที่ 4

ปฏิบัติหน้าที่ตามคำสั่งของโปรแกรมคอมพิวเตอร์ โดยการดึงข้อมูลและคำสั่งที่เก็บไว้ในหน่วยความจำหลักมาประมวลผล





กรอบที่ 6

องค์ประกอบของระบบสารสนเทศ

3. ข้อมูลและสารสนเทศ (Data and Information) คือ การทำงานต่าง ๆ จะต้องมีการเกิดขึ้นตลอดเวลา ข้อมูลที่เกี่ยวข้องกับงานจะถูกเก็บรวบรวมมาประมวลผล เพื่อให้ได้สารสนเทศที่เป็นประโยชน์ต่อผู้ใช้

4. บุคลากร (People ware) เครื่องคอมพิวเตอร์ต้องใช้บุคลากรสั่งให้เครื่องทำงานเรียกบุคลากรเหล่านี้ว่า ผู้ใช้หรือยูเซอร์ (User) แต่ก็มีบางชนิดที่สามารถทำงานได้เองโดยไม่ต้องใช้ผู้ควบคุม อย่างไรก็ตามคอมพิวเตอร์ก็ยังถูกออกแบบและดูแลรักษาโดยมนุษย์

5. กระบวนการ (Procedure) หมายถึง ขั้นตอนที่ผู้ใช้จะต้องทำตาม



คำถาม



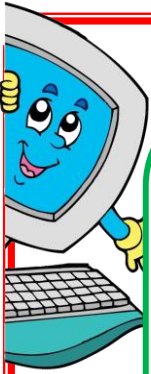
ขั้นตอนที่ผู้ใช้จะต้องทำตามเพื่อให้ได้งานที่ต้องการจากคอมพิวเตอร์

ก. กระบวนการ ข. บุคลากร ค. ข้อมูล ง. ถูกทุกข้อ

เฉลยกรอบที่ 5

มีหน้าที่ควบคุมอุปกรณ์ต่าง ๆ ภายในระบบคอมพิวเตอร์และเป็นตัวกลางระหว่างผู้ใช้งานกับคอมพิวเตอร์หรือฮาร์ดแวร์ ซอฟต์แวร์ประยุกต์แบ่งเป็น 2 ชนิด คือ ซอฟต์แวร์ประยุกต์เพื่องานทั่วไป และซอฟต์แวร์ประยุกต์สำหรับงานเฉพาะด้าน





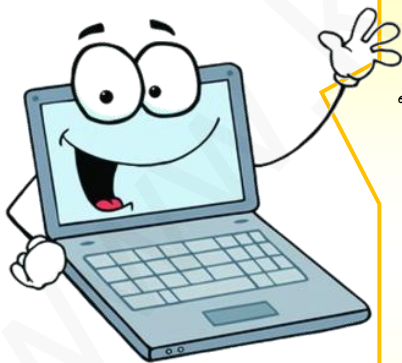
กรอบที่ 7



ลักษณะสำคัญของเทคโนโลยีสารสนเทศ

เทคโนโลยีสารสนเทศมีลักษณะที่สำคัญดังนี้

1. ช่วยเพิ่มผลผลิต ลดต้นทุน และเพิ่มประสิทธิภาพในการทำงาน
โดยการนำคอมพิวเตอร์และระบบสื่อสารเข้ามาช่วย ทำให้เกิดระบบอัตโนมัติที่
ช่วยอำนวยความสะดวก ประหยัดเวลาและแรงงาน เช่น การเบิกเงินสดอัตโนมัติ
จากตู้เอทีเอ็ม การเปิด - ปิดไฟถนนแบบอัตโนมัติ
2. เทคโนโลยีสารสนเทศเปลี่ยนรูปแบบการบริการด้านต่าง ๆ ให้
สะดวกและรวดเร็วขึ้น โดยไม่ต้องเดินทางไปติดต่อหรือค้นหาด้วยตนเอง เช่น
การตรวจสอบผลการเรียนของนักเรียน โดยใช้บัตรประจำตัวของนักเรียน การ
สั่งซื้อสินค้าหรือบริการต่าง ๆ ผ่านลิ้นชักอินเทอร์เน็ต



คำถาม

ใส่เครื่องหมาย ✕ หน้าข้อผิด และใส่เครื่องหมาย ✓ หน้าข้อที่ถูก

.....ลักษณะสำคัญของเทคโนโลยีสารสนเทศ มี 2 ลักษณะ

.....การเปิด - ปิดไฟถนนอัตโนมัติ คือ การลดต้นทุน

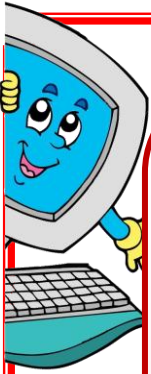
.....การกดเงินจากตู้เอทีเอ็ม คือ การลดต้นทุน และเพิ่ม
ประสิทธิภาพในการทำงาน

.....การสั่งซื้อสินค้าผ่านอินเทอร์เน็ต คือ เทคโนโลยีเปลี่ยน
รูปแบบการบริการต่าง ๆ

เฉลยกรอบที่ 6

ก. กระบวนการ





กรอบที่ 8



ลักษณะสำคัญของเทคโนโลยีสารสนเทศ

3. ช่วยอำนวยความสะดวกในการรวบรวมข้อมูล จัดเก็บ เผยแพร่ ข้อมูลต่าง ๆ ช่วยอำนวยความสะดวกในการค้นหาข้อมูลและการนำข้อมูลไปใช้ เช่น ระบบทะเบียนนักเรียน ระบบงานวัดผลและประเมินผลการเรียน ระบบทะเบียนราษฎร์ ระบบการจัดเก็บข้อมูลภาษี ซึ่งนอกจากจะดำเนินการได้สะดวก และรวดเร็วแล้วข้อมูลยังมีความถูกต้องและแม่นยำมากขึ้น

4. เป็นการพัฒนาอย่างต่อเนื่อง เพราะเกี่ยวข้องกับชีวิตความเป็นอยู่ ของคนทุกระดับมากขึ้น เช่น การใช้อุปกรณ์สื่อสารโทรคมนาคมแบบต่าง ๆ การใช้บัตร ATM การใช้บัตรประจำตัวประชาชนอิเล็กทรอนิกส์หรือไอดีการ์ด (ID-Card) การใช้ระบบดาวเทียมนำทางหรือจีพีเอสเนวิเกเตอร์ (Global Positioning System : GPS) ในรถยนต์ การใช้โปรแกรมคาเมลาแคม ทรานสเลเตอร์ (Cam Translator) ในโทรศัพท์มือถือเพื่อใช้จับภาพตัวอักษรแล้วแปลเป็นภาษาต่าง ๆ ได้ถึง 14 ภาษา

เฉลยกรอบที่ 7



ใส่เครื่องหมาย ✕ หน้าข้อผิด และใส่เครื่องหมาย ✓ หน้าข้อที่ถูก

...✓.....ลักษณะสำคัญของเทคโนโลยีสารสนเทศ มี 2 ลักษณะ

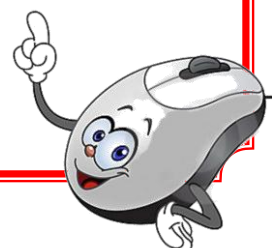
...✓.....การเปิด - ปิดไฟถนนอัตโนมัติ คือ การลดต้นทุน

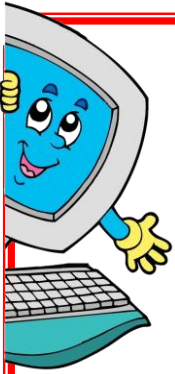
...✕.....การกดเงินจากตู้เอทีเอ็ม คือ การลดต้นทุน และเพิ่มประสิทธิภาพในการทำงาน

...✓.....การสั่งซื้อสินค้าผ่านอินเทอร์เน็ต คือ เทคโนโลยีเปลี่ยน

คำถาม

ไอดีการ์ด (ID-Card) คืออะไร





กรอบที่ 9

ชนิดของระบบสารสนเทศ

องค์ประกอบส่วนใหญ่จะใช้ระบบสารสนเทศในการทำงาน โดยแต่ละองค์กรจะเลือกใช้ระบบสารสนเทศที่ตอบสนองความต้องการที่แตกต่างกัน ซึ่งระบบสารสนเทศแบ่งเป็น 5 ชนิด คือ

1) ระบบสารสนเทศสำนักงาน (Office Information System : OIS) หรือระบบสำนักงานอัตโนมัติเป็นระบบที่ใช้ในการผลิตสารสนเทศของสำนักงานได้อย่างมีประสิทธิภาพ

2) ระบบสารสนเทศประมวลผลรายการ (Transaction Processing System:TPS) หรือระบบประมวลผลข้อมูลอิเล็กทรอนิกส์ เป็นระบบที่นำคอมพิวเตอร์เข้ามาใช้บันทึกข้อมูล

3) ระบบสารสนเทศเพื่อการจัดการ (Management Information System : MIS) เป็นระบบสารสนเทศที่นำข้อมูลต่าง ๆ มาสรุปเป็นรายงานสำคัญสำหรับผู้บริหาร

4) ระบบสารสนเทศสนับสนุนการตัดสินใจ (Decision Support System : DSS) เป็นระบบสารสนเทศที่พัฒนาความสามารถเพิ่มเติมเพื่อการบริหาร

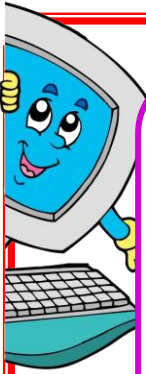
5) ระบบสารสนเทศสนับสนุนผู้บริหาร (Executive Information

คำถาม ระบบสารสนเทศเพื่อสรุปสาระสำคัญเป็นรายงานสำหรับผู้บริหาร คือ ระบบสารสนเทศชนิดใด.....

เฉลยกรอบที่ 8

บัตรประจำตัวประชาชนอิเล็กทรอนิกส์





กรอบที่ 10

สรุป



ระบบสารสนเทศ (Information System) หมายถึง ระบบที่สามารถจัดการข้อมูลตั้งแต่การรวบรวมและตรวจสอบข้อมูล การประมวลผลข้อมูล รวมถึงการดูแลรักษาข้อมูล เพื่อให้ได้สารสนเทศที่ถูกต้องและทันต่อความต้องการของผู้ใช้ และผู้ใช้งานสามารถนำสารสนเทศที่ได้ไปประกอบการตัดสินใจได้อย่างมีประสิทธิภาพ ซึ่งระบบในที่นี้อาจใช้มนุษย์จัดการ หรือใช้คอมพิวเตอร์ในการจัดการข้อมูลก็ได้ แต่ปัจจุบันนิยมใช้คอมพิวเตอร์ในการจัดการข้อมูล ซึ่งอาจเรียกระบบสารสนเทศนี้ว่า Computer-based Information System

เทคโนโลยีสารสนเทศ (Information Technology : IT) หมายถึง การนำเทคโนโลยีมาใช้ในการสร้างผลงานให้มีมูลค่าเพิ่มให้กับสารสนเทศ ทำให้สารสนเทศมีประโยชน์และใช้งานได้กว้างขวางมากขึ้น เทคโนโลยีสารสนเทศจะเกี่ยวข้องโดยตรงกับเครื่องมือ เครื่องใช้ในการประมวลผล การเก็บรักษา การเผยแพร่ข้อมูลและสารสนเทศ ซึ่งรวมทั้งฮาร์ดแวร์ ซอฟต์แวร์ ฐานข้อมูล และการสื่อสารโทรคมนาคม เพื่อให้ข้อมูลเกิดประโยชน์สูงสุด และเทคโนโลยีสารสนเทศยังรวมไปถึง โทรศัพท์ วิทยุ โทรทัศน์ โทรสาร หนังสือพิมพ์และนิตยสารต่าง ๆ

องค์ประกอบของระบบสารสนเทศ ระบบสารสนเทศจะประกอบด้วยหลายองค์ประกอบอันจะทำให้ได้สารสนเทศที่ถูกต้องและรวดเร็ว สำหรับองค์ประกอบของระบบสารสนเทศที่สำคัญ มี 5 องค์ประกอบ ดังนี้ ฮาร์ดแวร์ ซอฟต์แวร์ ข้อมูลและสารสนเทศ บุคลากร และกระบวนการ

คำถาม

องค์ประกอบของสารสนเทศมีกี่องค์ประกอบ
อะไรบ้าง.....

เฉลยกรอบที่ 9

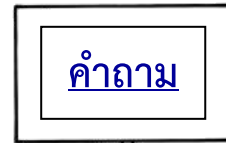
ระบบสารสนเทศเพื่อการจัดการ
(MIS)



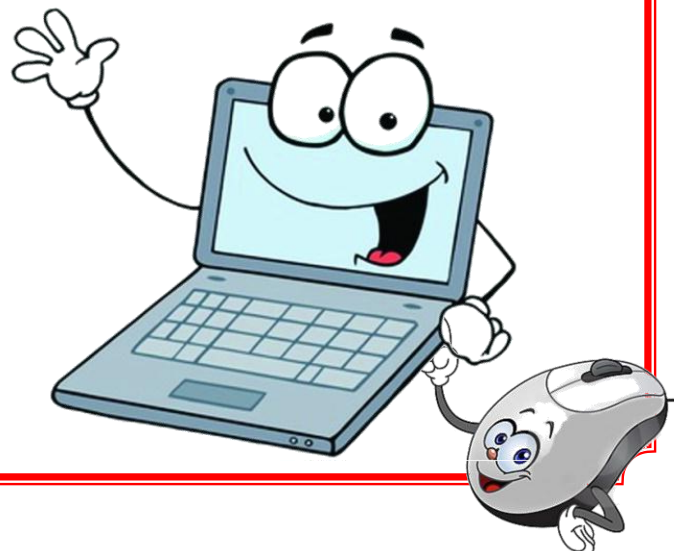


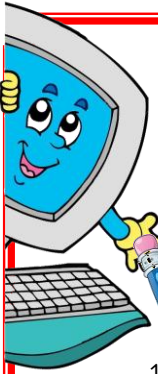
เฉลยกรอบที่ 10

มี 5 องค์ประกอบ ดังนี้ ฮาร์ดแวร์
ซอฟต์แวร์ ข้อมูลและสารสนเทศ บุคลากร
และกระบวนการงาน



เป็นอย่างไรบ้างคะ ไม่ยากอย่างที่คิดเลยนักเรียน
เก่งมากค่ะ เราไปทำแบบทดสอบท้ายเล่มกันดู
หน่อยนะคะ ว่านักเรียนจะเข้าใจมากน้อยเพียงใด
ไปกันเลยคะ



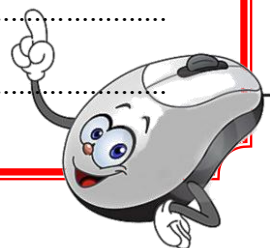


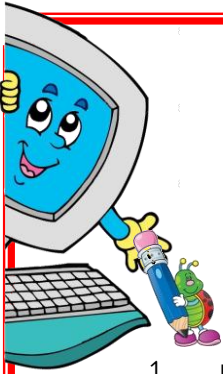
แบบฝึกหัดท้ายเล่ม

คำชี้แจง

ให้นักเรียนตอบคำถามให้ถูกต้อง

1. เทคโนโลยีคอมพิวเตอร์มีองค์ประกอบที่สำคัญอะไรบ้าง (5 คะแนน)
.....
.....
.....
.....
2. ซอฟต์แวร์ชนิดใดบ้างที่เป็นซอฟต์แวร์ประยุกต์เพื่อการใช้งานทั่วไป (5 คะแนน)
.....
.....
.....
.....
3. งานทะเบียนราษฎร์ ณ ที่ว่าการอำเภอ หรือสำนักงานเขตพื้นที่บางภาพ ได้นำระบบเทคโนโลยีสารสนเทศมาใช้ในเรื่องใดบ้าง (5 คะแนน)
.....
.....
.....
.....
4. กระบวนการทำงานของโทรศัพท์ระบบหยอดเหรียญมีขั้นตอนอย่างไร (5 คะแนน)
.....
.....
.....
.....



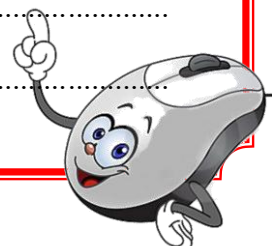


เฉลยแบบฝึกหัดท้ายเล่ม

คำชี้แจง

ให้นักเรียนตอบคำถามให้ถูกต้อง

1. เทคโนโลยีคอมพิวเตอร์มีองค์ประกอบที่สำคัญอะไรบ้าง (5 คะแนน)
1. ฮาร์ดแวร์ 2. ซอฟต์แวร์ 3. ข้อมูลและสารสนเทศ
4. บุคลากร 5. กระบวนการ
.....
.....
.....
2. ซอฟต์แวร์ชนิดใดบ้างที่เป็นซอฟต์แวร์ประยุกต์เพื่อการใช้งานทั่วไป (5 คะแนน)
ซอฟต์แวร์ประมวลคำ ซอฟต์แวร์จัดเก็บภาษี ซอฟต์แวร์สินค้าคง
คลัง ซอฟต์แวร์ตารางทำงาน ซอฟต์แวร์กราฟิก ซอฟต์แวร์จัดการ
ฐานข้อมูล เป็นต้น (หรือคำตอบอยู่ในดุลยพินิจของครูผู้สอน)
.....
.....
.....
3. งานทะเบียนราษฎร ณ ที่ว่าการอำเภอ หรือสำนักงานเขตพื้นที่บางแห่ง ได้นำระบบ
เทคโนโลยีสารสนเทศมาใช้ในเรื่องใดบ้าง (5 คะแนน)
งานบัตรประชาชน คัดเอกสาร ใบเกิด ทะเบียนบ้าน
(หรือคำตอบอยู่ในดุลยพินิจของครูผู้สอน)
.....
.....
.....
4. กระบวนการทำงานของโทรศัพท์ระบบหยอดเหรียญมีขั้นตอนอย่างไร (5 คะแนน)
ยกหูโทรศัพท์ หยอดเหรียญ กดเบอร์โทรศัพท์ของคู่สนทนา
และวางหูโทรศัพท์เมื่อจบการสนทนา
(หรือคำตอบอยู่ในดุลยพินิจของครูผู้สอน)
.....
.....
.....



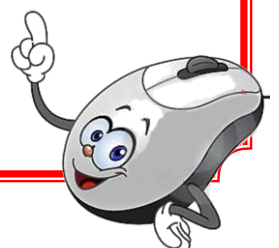


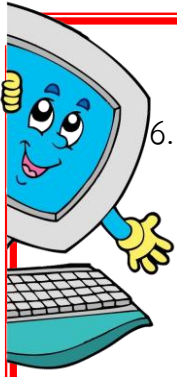
แบบทดสอบหลังเรียน

คำชี้แจง

เขียนเครื่องหมาย ✕ ทับตัวอักษรหน้าข้อที่ถูกที่สุดเพียงข้อเดียว

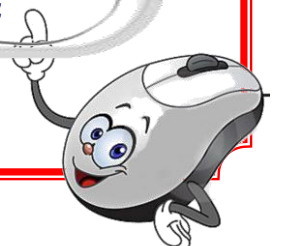
1. ระบบสารสนเทศ ภาษาอังกฤษ คืออะไร
 - ก. Information Hardware
 - ข. Information System
 - ค. Information
 - ง. System Property
2. ข้อใดกล่าวถึงความหมายของเทคโนโลยีสารสนเทศได้ถูกต้อง
 - ก. โปรแกรม
 - ข. เครื่องมือในการสร้างมูลค่าเพิ่ม
 - ค. เครื่องใช้สำนักงาน
 - ง. ถูกทุกข้อ
3. ข้อใดไม่ใช่องค์ประกอบของเทคโนโลยีระบบสารสนเทศ
 - ก. เงิน
 - ข. บุคลากร
 - ค. ข้อมูล
 - ง. ซอฟต์แวร์
4. ข้อใดไม่ใช่ชนิดของระบบสารสนเทศ
 - ก. EMS
 - ข. TPS
 - ค. EIS
 - ง. OIS
5. ข้อใดไม่ถือว่าเป็นฮาร์ดแวร์
 - ก. จอภาพ
 - ข. ฮาร์ดดิสก์
 - ค. โมเด็ม
 - ง. โปรแกรมตาราง

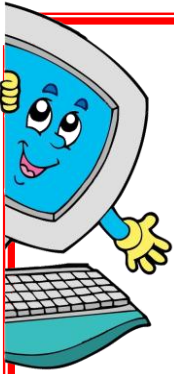




6. ข้อใดไม่ใช่อุปกรณ์รับข้อมูล
 - ก. แผงแป้นอักขระ
 - ข. จอภาพ
 - ค. จอภาพสัมผัส
 - ง. เมาส์
7. ข้อใดคืออุปกรณ์ส่งข้อมูล
 - ก. Key board
 - ข. Printer
 - ค. Mouse
 - ง. ถูกทุกข้อ
8. ลักษณะของเทคโนโลยีสารสนเทศช่วยเพิ่มผลผลิต ลดต้นทุน คือข้อใด
 - ก. ATM
 - ข. EMS
 - ค. Hardware
 - ง. ไม่มีข้อใดถูก
9. ข้อใดไม่ใช่อุปกรณ์ในระบบสารสนเทศสำนักงาน
 - ก. คอมพิวเตอร์
 - ข. เครื่องพิมพ์
 - ค. เครื่องถ่ายเอกสาร
 - ง. บุคลากร
10. ฮาร์ดแวร์ มีส่วนประกอบกี่ส่วน
 - ก. 3 ส่วน
 - ข. 4 ส่วน
 - ค. 5 ส่วน
 - ง. 6 ส่วน

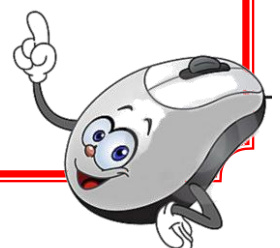
ค่อย ๆ คิด ค่อย ๆ ทำ ค่อยคลำทาง
จึงจะย่างสู่จุดหมายที่ปลายมือ
เราไปดูแลกันเลยจ๊ะ





เฉลยแบบทดสอบหลังเรียน

ข้อที่	คำตอบ	ข้อความ
1	ข	Information System
2	ข	เครื่องมือในการสร้างมูลค่าเพิ่ม
3	ก	เงิน
4	ก	EMS
5	ง	โปรแกรมตาราง
6	ข	จอภาพ
7	ข	Printer
8	ก	ATM
9	ง	บุคลากร
10	ค	5 ส่วน





บรรณานุกรม

โกสสันต์ เทพสิทธิทรากรณ์. เทคโนโลยีสารสนเทศ ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3. กรุงเทพฯ :
สำนักพิมพ์แม็ค, 2551.

ข้อมูลสถิติที่เกี่ยวข้องกับอินเทอร์เน็ต โดยศูนย์เทคโนโลยีอิเล็กทรอนิกส์
และคอมพิวเตอร์แห่งชาติ, ม.ป.ป., อัดสำเนา.

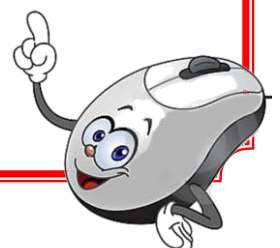
คณะกรรมการการประถมศึกษาแห่งชาติ, สำนักงาน คู่มือการจัดกิจกรรมที่เน้น
เด็กเป็นศูนย์กลางการเรียนรู้ระดับมัธยมศึกษา. กรุงเทพมหานคร :
คุรุสภา ลาดพร้าว, 2545.

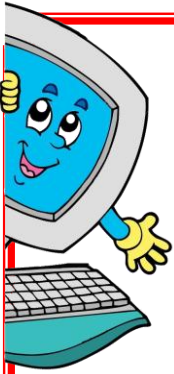
นิธิดา ทุมดี. เรียนรู้ง่าย เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร 6. พิมพ์ครั้งที่ 4,
กรุงเทพฯ : สำนักพิมพ์ พัฒนาคุณภาพวิชาการ (พว.), 2555.

น้อย สุวรรณมณี และคณะ. การงานอาชีพและเทคโนโลยี ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3.
กรุงเทพฯ : สำนักพิมพ์แม็ค, 2551.

พิมพ์พันธ์ เดชะคุปต์. ตัวบ่งชี้ของการจัดการเรียนการสอนที่ยึดนักเรียนเป็น
ศูนย์กลาง. กรุงเทพมหานคร : คณะครุศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.
ม.ป.ป., อัดสำเนา.

พิมพ์พรรณ ประเสริฐวงศ์ และคณะ. เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร.
กรุงเทพฯ : อักษรเจริญทัศน์, 2551.





ประวัติผู้จัดทำ



ชื่อ - สกุล	นางวาสนา หากันได้
วัน เดือน ปีเกิด	3 มกราคม 2521
เลขที่ตำแหน่ง	516
สถานที่อยู่ปัจจุบัน	80 หมู่ 9 บ้านเหล่าทองสามัคคี อำเภอโซ่พิสัย จังหวัดบึงกาฬ
ตำแหน่งหน้าที่	ครูสายการสอน สาขาคอมพิวเตอร์
สถานที่ทำงานปัจจุบัน	โรงเรียนโซ่พิสัยพิทยาคม อำเภอโซ่พิสัย จังหวัดบึงกาฬ
ประวัติการศึกษา	
2544	วท.บ. วิทยาการคอมพิวเตอร์ มหาวิทยาลัยราชภัฏอุดรธานี
2544	ปว.ค. ประกาศนียบัตรวิชาชีพครู มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมาธิราช
2554	ศษ.ม. การบริหารการศึกษา มหาวิทยาลัยกรุงเทพธนบุรี
E-mail :	wasana.com55@gmail.com
Telephone :	0 4248 5932, 08 5715 6389

