

ชุดกิจกรรมการเรียนรู้

ข้อมูลข่าวสาร และการใช้เทคโนโลยี

รายวิชา การงานอาชีพและเทคโนโลยี รหัสวิชา ง15101

กลุ่มสาระการเรียนรู้การงานอาชีพและเทคโนโลยี ชั้นประถมศึกษาปีที่ 5



เล่มที่ 1

เรื่อง ข้อมูลและสารสนเทศ

โดย นางสาวชลอธ บวรเทาทุกษ์
ตำแหน่ง ครู วิทยฐานะ ครูชำนาญการ

โรงเรียนวัดสวนมะเดื่อสามัคคี

สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาสระบุรี เขต 2
สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน กระทรวงศึกษาธิการ

คำนำ

ชุดกิจกรรมการเรียนรู้ ข้อมูลข่าวสาร และเทคโนโลยี รายวิชา การงานอาชีพและเทคโนโลยี รหัสวิชา ง15101 กลุ่มสาระการเรียนรู้การงานอาชีพและเทคโนโลยี ชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 ฉบับนี้จัดทำเพื่อเป็นแนวทางในการเรียนรู้การค้นหาข้อมูล และใช้เทคโนโลยีคอมพิวเตอร์ในการสร้างงาน ตลอดจนเป็นแนวทางสำหรับผู้สนใจในการศึกษาการใช้คอมพิวเตอร์พื้นฐาน **เล่มที่ 1 เรื่อง ข้อมูลและสารสนเทศ** ประกอบไปด้วยสาระการเรียนรู้ในเรื่องลักษณะของข้อมูลและสารสนเทศ และประเภทของข้อมูลและสารสนเทศ เนื้อหาการจัดการเรียนรู้ ชุดกิจกรรมการเรียนรู้ ข้อมูลข่าวสารนำเสนอเนื้อหาจากง่ายไปหายาก มีทักษะในการจัดกิจกรรมการเรียนรู้คอมพิวเตอร์พื้นฐาน ปฏิบัติกิจกรรมและศึกษาหาความรู้ตามความสนใจ

ขอขอบคุณนายวิจิต ราษฎร์ ผู้อำนวยการโรงเรียนโรงเรียนวัดสวนมะเดื่อสามัคคี ที่ให้การสนับสนุนการทำผลงานวิชาการ และคณะครูโรงเรียนโรงเรียนวัดสวนมะเดื่อสามัคคี คอยช่วยให้คำแนะนำ ตลอดจนให้ข้อคิดอันเป็นประโยชน์ในการจัดทำ ชุดกิจกรรมการเรียนรู้ ข้อมูลข่าวสาร และเทคโนโลยี อีกทั้งยังเป็นประโยชน์ต่อนักเรียนและผู้ที่เกี่ยวข้อง เพื่อพัฒนาทักษะทางดนตรีให้มีความรู้และนำไปใช้ในชีวิตประจำวันได้อย่างเต็มประสิทธิภาพต่อไป

ชโลธร บรรเทาทุกข์



สารบัญ

	หน้า
คำนำ	ก
สารบัญ	ข
คำชี้แจงการใช้ ชุดกิจกรรมการเรียนรู้ ข้อมูลข่าวสาร และเทคโนโลยี	1
ลำดับขั้นตอนในการใช้ ชุดกิจกรรมการเรียนรู้ ข้อมูลข่าวสาร และเทคโนโลยี	2
คำแนะนำการใช้ ชุดกิจกรรมการเรียนรู้ ข้อมูลข่าวสาร และเทคโนโลยี	3
สาระและมาตรฐานการเรียนรู้/ตัวชี้วัด	4
จุดประสงค์การเรียนรู้	5
สื่อการเรียนรู้ ชุดกิจกรรมการเรียนรู้ ข้อมูลข่าวสาร และเทคโนโลยี	6
แบบทดสอบก่อนเรียน	7
กิจกรรมการเรียนรู้ที่ 1	11
ใบความรู้ที่ 1	13
ใบงานที่ 1	18
กิจกรรมการเรียนรู้ที่ 2	20
ใบความรู้ที่ 2	22
ใบงานที่ 2	30
แบบทดสอบหลังเรียน	32
ภาคผนวก	36
บรรณานุกรม	43



คำชี้แจงการใช้

ชุดกิจกรรมการเรียนรู้

ข้อมูลข่าวสาร และการใช้เทคโนโลยี

ชุดกิจกรรมการเรียนรู้ ข้อมูลข่าวสาร และการใช้เทคโนโลยี รายวิชา การงานอาชีพและเทคโนโลยี รหัสวิชา ง15101 กลุ่มสาระการเรียนรู้การงานอาชีพและเทคโนโลยี
 ชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 ประกอบด้วย ชุดกิจกรรมการเรียนรู้ ข้อมูลข่าวสาร และการใช้เทคโนโลยี
 ทั้งหมด 6 เล่ม ดังนี้

เล่มที่ 1 เรื่อง ข้อมูลและสารสนเทศ

เล่มที่ 2 เรื่อง การจัดการข้อมูลและสารสนเทศ

เล่มที่ 3 เรื่อง การใช้โปรแกรมประมวลผลคำขั้นพื้นฐาน

เล่มที่ 4 เรื่อง รู้จักโปรแกรม Microsoft word 2013

เล่มที่ 5 เรื่อง การสร้างชิ้นงานด้วยโปรแกรม Microsoft word 2013

เล่มที่ 6 เรื่อง จริยธรรมในการสร้างงานด้วยคอมพิวเตอร์

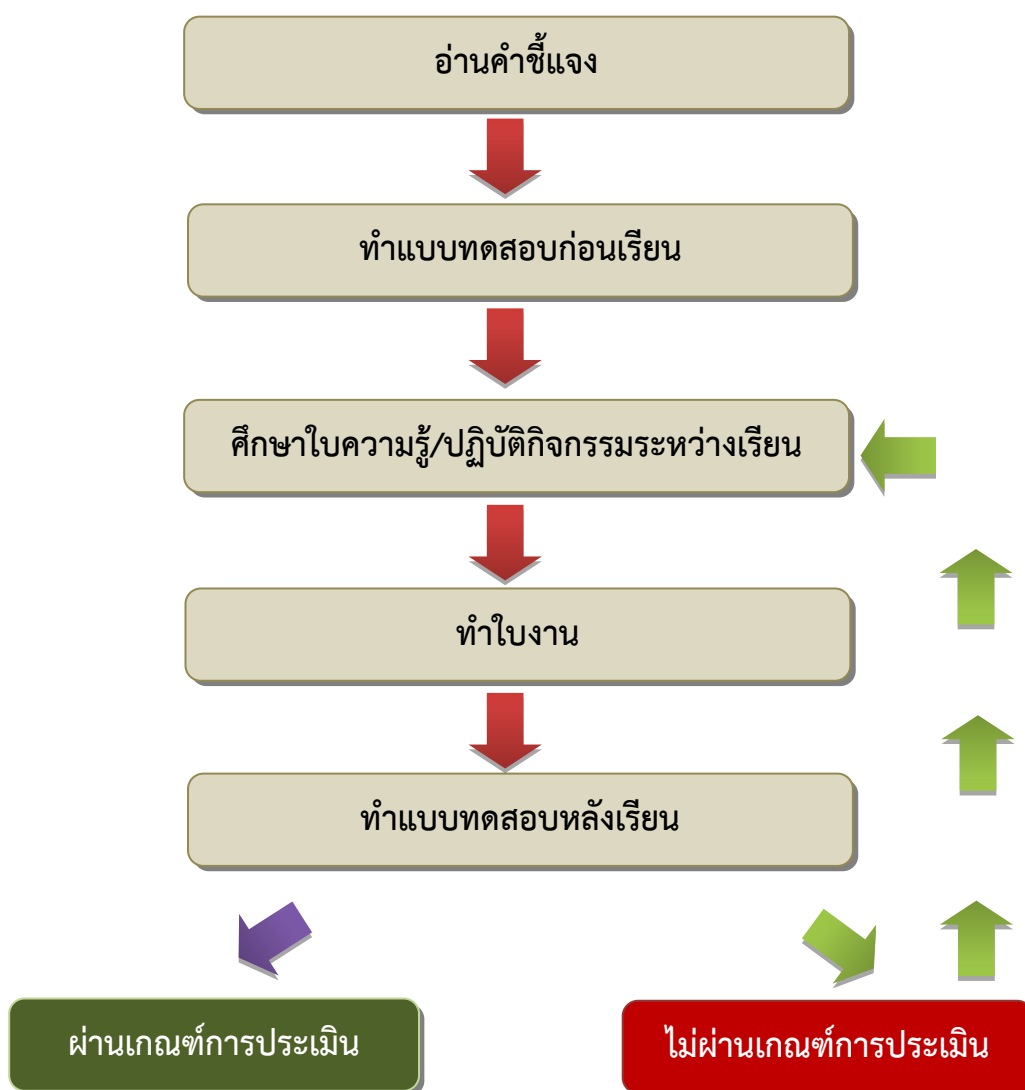
ชุดกิจกรรมการเรียนรู้ ข้อมูลข่าวสาร และการใช้เทคโนโลยี รายวิชา การงานอาชีพและเทคโนโลยี รหัสวิชา ง15101 กลุ่มสาระการเรียนรู้การงานอาชีพและเทคโนโลยี
 ชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 **เล่มที่ 1 เรื่อง ข้อมูลและสารสนเทศ** ประกอบด้วย

- คำชี้แจงเกี่ยวกับการใช้ชุดกิจกรรมการเรียนรู้
- ลำดับขั้นตอนการใช้ชุดกิจกรรมการเรียนรู้
- คำแนะนำการใช้ชุดกิจกรรมการเรียนรู้
- สารและมาตรฐานการเรียนรู้/ตัวชี้วัด
- ตารางแสดงความสอดคล้องสาระการเรียนรู้ กับหลักสูตรแกนกลางการศึกษา
 ขั้นพื้นฐาน พุทธศักราช 2551
- จุดประสงค์การเรียนรู้
- สารสำคัญ /ความคิดรวบยอด
- แบบทดสอบก่อนเรียน/แบบทดสอบหลังเรียน
- กิจกรรมการเรียนรู้/ใบความรู้/ใบงาน
- เฉลยแบบทดสอบก่อนเรียน/เฉลยแบบทดสอบหลังเรียน/เฉลยใบงาน



ลำดับขั้นตอน
การใช้

ชุดกิจกรรมการเรียนรู้
ข้อมูลข่าวสาร และเทคโนโลยี





คำแนะนำการใช้

ชุดกิจกรรมการเรียนรู้

ข้อมูลข่าวสาร และการใช้เทคโนโลยี

ชุดกิจกรรมการเรียนรู้ ข้อมูลข่าวสาร และการใช้เทคโนโลยี รายวิชา การงานอาชีพและเทคโนโลยี รหัสวิชา ง15101 กลุ่มสาระการเรียนรู้การงานอาชีพและเทคโนโลยี ชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 เล่มที่ 1 เรื่อง ข้อมูลและสารสนเทศ เป็นกิจกรรม การเรียนรู้ ที่ส่งเสริมให้นักเรียนเพื่อสร้างองค์ความรู้ ฝึกทักษะกระบวนการคิดด้วยตนเอง ส่งเสริม และพัฒนาการคิดวิเคราะห์โดยให้นักเรียนปฏิบัติกิจกรรม ดังนี้

1. นักเรียนอ่านจุดประสงค์การเรียนรู้ก่อนลงมือศึกษาชุดกิจกรรมการเรียนรู้
2. ทำแบบทดสอบก่อนเรียน 10 ข้อ
3. ศึกษาและปฏิบัติกิจกรรมการเรียนรู้พร้อมกับทำความเข้าใจเกี่ยวกับเนื้อหาจากใบความรู้ทุกครั้งก่อนลงมือทำใบงาน
4. ทำใบงาน อย่างตั้งใจ และรอบคอบ โดยเน้นความซื่อสัตย์
6. ตรวจคำตอบจากเฉลย
7. ทำแบบทดสอบหลังเรียน
8. ตรวจคำตอบของแบบทดสอบหลังเรียน
9. เมื่อเรียนจบในแต่ละเรื่อง บันทึกผลที่ได้ลงในแบบกรอกคะแนน เพื่อทราบผลการเรียนและการพัฒนา
10. เห็นความสำคัญของเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร ปฏิบัติกิจกรรมศึกษาใบความรู้ได้อย่างมีประสิทธิภาพ





สาระและมาตรฐานการเรียนรู้/ตัวชี้วัด

สาระที่ 3 เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร

มาตรฐาน ง 3.1

เข้าใจ เห็นคุณค่า และใช้กระบวนการเทคโนโลยีสารสนเทศ ในการสืบค้นข้อมูล การเรียนรู้ การสื่อสาร การแก้ปัญหา การทำงาน และอาชีพอย่างมีประสิทธิภาพ ประสิทธิผล และมีคุณธรรม

ตัวชี้วัดชั้นปี

- ง 3.1 ป. 5/1 ค้นหา รวบรวมข้อมูลที่สนใจ และเป็นประโยชน์จากแหล่งข้อมูลต่าง ๆ ที่เชื่อถือได้ตรงตามวัตถุประสงค์
- ง 3.1 ป. 5/2 สร้างงานเอกสารเพื่อใช้ประโยชน์ในชีวิตประจำวันด้วยความรับผิดชอบ



สาระการเรียนรู้

สาระการเรียนรู้	ตัวชี้วัดชั้นปี ง 3.1	
	ป. 5/1	ป. 5/2
▶ ลักษณะของข้อมูลและสารสนเทศ	✓	
▶ ประเภทของข้อมูลและสารสนเทศ		





จุดประสงค์ การเรียนรู้

ชุดกิจกรรมการเรียนรู้

ข้อมูลข่าวสาร และ การใช้เทคโนโลยี

ด้านความรู้ (K)

1. นักเรียนอธิบายลักษณะของข้อมูลและสารสนเทศ
2. นักเรียนอธิบายประเภทของข้อมูลและสารสนเทศได้

ด้านทักษะกระบวนการ (P)

1. นักเรียนค้นหาข้อมูลและสารสนเทศได้
2. นักเรียนจำแนกประเภทของข้อมูลและสารสนเทศได้

ด้านคุณลักษณะอันพึงประสงค์ (A)

นักเรียนมีคุณลักษณะอันพึงประสงค์ด้านมีวินัย ใฝ่เรียนรู้ และมุ่งมั่นในการทำงาน





ชุดกิจกรรมการเรียนรู้

ข้อมูลข่าวสาร และ การใช้เทคโนโลยี

1. แบบทดสอบก่อนเรียน
2. กิจกรรมการเรียนรู้ที่ 1
3. ใบความรู้ที่ 1 เรื่อง ลักษณะของข้อมูลและสารสนเทศ
4. ใบงานที่ 1
5. กิจกรรมการเรียนรู้ที่ 2
6. ใบความรู้ที่ 2 เรื่อง ประเภทของข้อมูลและสารสนเทศ
7. ใบงานที่ 2
8. แบบทดสอบหลังเรียน
9. เฉลยแบบทดสอบก่อนเรียน/เฉลยแบบทดสอบหลังเรียน/เฉลยใบงาน



สาระสำคัญ/ความคิดรวบยอด

การดำเนินชีวิตประจำวันของเราทุกคน เกี่ยวข้องกับข้อมูลและสารสนเทศอยู่ตลอดเวลา อาจเป็นผู้ให้ข้อมูล ผู้ใช้ข้อมูลในการตัดสินใจ และเป็นผู้ประมวลผลข้อมูลเพื่อให้ได้สารสนเทศ เช่น เมื่อนักเรียนกรอรายละเอียดส่วนตัวลงในเอกสาร เพื่อเข้าร่วมกิจกรรมพิเศษ และทางโรงเรียนได้นำข้อมูลเหล่านั้นไปพิจารณาประมวลผล เพื่อให้ได้สารสนเทศที่นำไปใช้งานได้



แบบทดสอบก่อนเรียน

- คำชี้แจง**
1. แบบทดสอบฉบับนี้มี 10 ข้อ ข้อละ 1 คะแนน คะแนนเต็ม 10 คะแนน
 2. แบบทดสอบนี้เป็นแบบเลือกตอบ
 3. ให้นักเรียนทำเครื่องหมาย ✕ ลงในกระดาษคำตอบ โดยเลือกตัวอักษร ก ข ค และ ง ที่ถูกที่สุดเพียงข้อเดียว

1. ข้อมูล หมายถึง ข้อใด
 - ก. ข้อเท็จจริง
 - ข. ข้อมูลที่ได้จากการสังเกต
 - ค. ข้อมูลที่ได้จากการบอกเล่า
 - ง. ข้อเท็จจริงที่เกี่ยวข้องกับสิ่งที่เราสนใจ
2. ข้อใดไม่ใช่ประโยชน์ของข้อมูล
 - ก. ทำให้ตัดสินใจได้ดีขึ้น
 - ข. ช่วยให้ประหยัด และสะดวกขึ้น
 - ค. ช่วยในการวินิจฉัยโรค
 - ง. เกิดความสนุก และผ่อนคลาย
3. ข้อใดไม่จัดเป็นข้อมูล
 - ก. มะพร้าว สำนวณราคาผลไม้ในตลาด
 - ข. มะขาม สอบถามราคาน้ำผลไม้
 - ค. มะยม ซื้อยาตามใบแพทย์สั่ง
 - ง. มะลิ นับเงินในกระเป๋าที่เหลือ
4. ข้อมูลที่ดี ควรมีคุณสมบัติอย่างไร
 - ก. มีเนื้อหาที่สั้นเข้าใจง่าย
 - ข. มีภาพประกอบข้อมูลที่สวยงาม
 - ค. มีแหล่งอ้างอิงข้อมูลที่น่าเชื่อถือ
 - ง. การเปรียบเทียบกับข้อมูลอื่นที่ชัดเจน



5. แหล่งข้อมูลใดไม่เข้าพวก

- ก. การดูโทรทัศน์
- ข. การฟังเพลงจากวิทยุ
- ค. การฟังเพื่อนเล่าเรื่องต่าง ๆ
- ง. การอ่านข่าวจากหนังสือพิมพ์

6. สารสนเทศ หมายถึง ข้อใด

- ก. ข้อมูลคะแนน
- ข. ข้อมูลที่มีการเปลี่ยนแปลง
- ค. ข้อมูลที่นำมาใช้ประโยชน์
- ง. ข้อมูลความรู้ที่ได้รับการประมวลผลแล้ว

7. ข้อมูล และ สารสนเทศ ต่างกันที่ใด

- ก. ความเป็นจริงของข้อมูล
- ข. สิ่งที่เป็นประโยชน์ต่อผู้ใช้
- ค. มีการรับรองข้อมูลที่ถูกต้อง
- ง. มีการเปลี่ยนแปลงตลอดเวลา

8. ข้อใดเป็นประโยชน์ของสารสนเทศที่สำคัญที่สุด

- ก. คู้มค่า หาง่าย สะดวก
- ข. สีสันสวยงาม เรียบร้อย
- ค. ถูกต้อง รวดเร็ว เป็นปัจจุบัน
- ง. เป็นสัญลักษณ์ และเป็นรหัสสั้น ๆ

9. ข้อใดไม่ใช่สารสนเทศ

- ก. เครื่องคอมพิวเตอร์
- ข. รายงานพยากรณ์อากาศ
- ค. สถิตินักเรียนประจำวันของโรงเรียน
- ง. ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนักเรียน



10. ข้อใดไม่ใช่องค์ประกอบของสารสนเทศ

- ก. เครื่องคิดเลข
- ข. คอมพิวเตอร์
- ค. การจัดเก็บ บันทึกข้อมูล
- ง. ตัวอักษร ตัวเลข เสียง และภาพ



กระดานคำตอบ

ข้อ	ก	ข	ค	ง
1				
2				
3				
4				
5				
6				
7				
8				
9				
10				

เล่นที่ 1

คะแนนเต็ม

10 คะแนน

คะแนนที่ได้

..... คะแนน





กิจกรรมการเรียนรู้ที่ 1

จุดประสงค์การเรียนรู้

ด้านความรู้ (K)

นักเรียนอธิบายลักษณะของข้อมูลและสารสนเทศ

ด้านทักษะกระบวนการ (P)

นักเรียนค้นหาข้อมูลและสารสนเทศได้

ด้านคุณลักษณะอันพึงประสงค์ (A)

มีคุณลักษณะอันพึงประสงค์ด้านมีวินัย ใฝ่เรียนรู้ และมุ่งมั่นในการทำงาน

แนวทางปฏิบัติกิจกรรม

1. นักเรียนศึกษาใบความรู้ที่ 1 เรื่อง ลักษณะของข้อมูลและสารสนเทศ
2. นักเรียนร่วมกันศึกษาลักษณะของข้อมูลและสารสนเทศ
3. นักเรียนแบ่งกลุ่ม กลุ่มละ 4-5 คน โดยแต่ละกลุ่มส่งตัวแทนจับฉลากหัวข้อ

ในการทำกิจกรรมที่กำหนดให้ต่อไปนี้

- 3.1 ค้นหาข้อมูล อาหารประจำจังหวัดสระบุรี
- 3.2 ค้นหาข้อมูล ตำบล/อำเภอ ในจังหวัดสระบุรี
- 3.3 ค้นหาข้อมูล แหล่งท่องเที่ยวในจังหวัดสระบุรี
- 3.5 ค้นหาข้อมูล บุคคลสำคัญในจังหวัดสระบุรี
4. สมาชิกแต่ละกลุ่มค้นหาข้อมูลหัวข้อที่กำหนดให้โดยใช้คอมพิวเตอร์

ในการปฏิบัติงาน

5. รวบรวม และสรุปผลข้อมูล บันทึกไฟล์งานของกลุ่มลงในเครื่องคอมพิวเตอร์ จากนั้นส่งตัวแทนนำเสนอหน้าชั้นเรียน



6. นักเรียนร่วมกันแสดงความคิดเห็น ถึงลักษณะของข้อมูลและสารสนเทศ
ในหัวข้อที่ครู กำหนดให้ต่อไปนี้

- 6.1 ข้อมูลที่ดีควรมีลักษณะอย่างไรบ้าง
 - 6.2 สารสนเทศที่ดี ควรมีลักษณะอย่างไร
 - 6.3 ข้อมูลและสารสนเทศ แตกต่างกันอย่างไรร
7. นักเรียนทำใบงานที่ 1



ใบความรู้ที่

1

เรื่อง ลักษณะของข้อมูลและสารสนเทศ

ความหมายและความสำคัญของข้อมูล

การทำงานใด ๆ ที่ได้ผลดี จำเป็นต้องมีข้อมูลที่ถูกต้องครอบคลุม และตรงประเด็น ประกอบการตัดสินใจในการเลือกวัตถุดิบ เนื้อหาสาระ บุคลากร และวิธีการปฏิบัติได้อย่างเหมาะสม โดยการจำแนกแจกแจง จัดหมวดหมู่และการประมวลผลข้อมูลที่เกี่ยวข้องทุกด้านอย่างเป็นระบบที่เรียกว่า สารสนเทศ จึงนับได้ว่าข้อมูล และสารสนเทศมีประโยชน์ต่อการดำเนินงานของบุคคล และหน่วยงาน

ข้อมูล คือ ข้อเท็จจริงของสิ่งที่เราสนใจ ข้อเท็จจริงที่เป็นตัวเลข ข้อความ หรือรายละเอียดซึ่งอาจอยู่ในรูปแบบต่าง ๆ เช่น ภาพ เสียง วิดีโอ ไม่ว่าจะเป็นคน สัตว์ สิ่งของ หรือเหตุการณ์ที่เกี่ยวข้องกับสิ่งต่าง ๆ ข้อมูลเป็นเรื่องเกี่ยวกับเหตุการณ์ที่เกิดขึ้นอย่างต่อเนื่อง และต้องถูกต้องแม่นยำ ครบถ้วน ขึ้นอยู่กับผู้ดำเนินการที่ให้ความสำคัญของความรวดเร็วของการเก็บข้อมูล ดังนั้นการเก็บข้อมูลจึงเป็นการเก็บรวบรวมเกี่ยวกับข้อเท็จจริงของสิ่งที่เราสนใจนั่นเอง ข้อมูลจึงหมายถึง ตัวแทนของข้อเท็จจริง หรือความเป็นไปของสิ่งของที่เราสนใจ



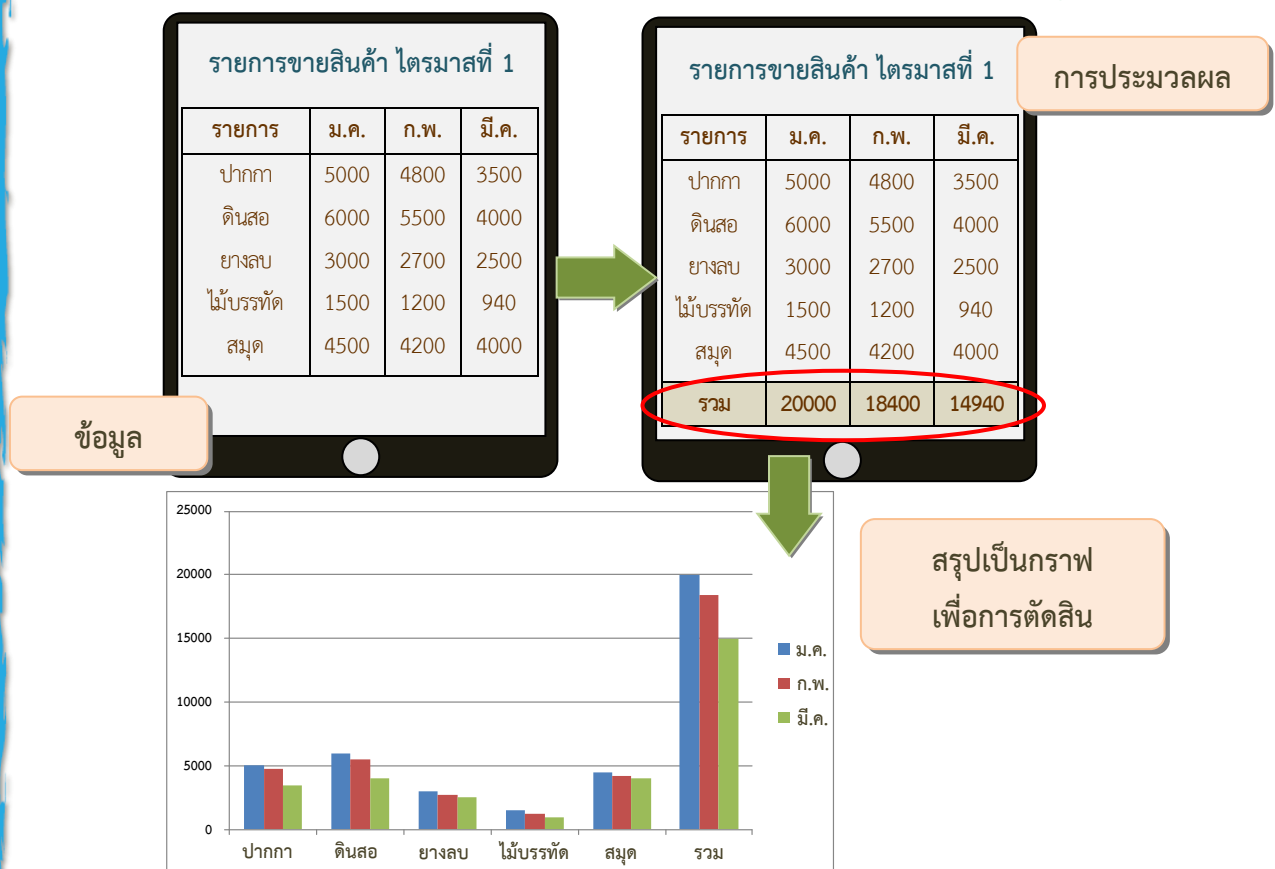
คุณสมบัติของข้อมูลที่ดี

1. **ความถูกต้องแม่นยำ** ข้อมูลที่ดีต้องแสดงให้เห็นถึงความเชื่อมโยงสัมพันธ์ขององค์ประกอบที่เกี่ยวข้องอย่างถูกต้องตามความเป็นจริง ไม่ผิดพลาดคลาดเคลื่อนจากความเป็นจริง สามารถอ้างอิงได้จากแหล่งข้อมูลอื่น โดยเฉพาะข้อมูลดิบ สามารถแสดงขั้นตอน หรือกระบวนการด้วยสื่อที่เหมาะสม เช่น ตัวอักษร ข้อความ รูปภาพ แผนภูมิ แผนภาพ ภาพเคลื่อนไหว แสง สี เสียง เป็นต้น ดังนั้นข้อมูลสนเทศที่ดีต้องมีคุณสมบัติถูกต้องชัดเจน ปราศจากข้อสงสัยในการตีความ สามารถนำไปประยุกต์ใช้ในการตัดสินใจได้อย่างสะดวกรวดเร็ว
2. **มีความเป็นปัจจุบัน** ข้อมูลต้องมีลักษณะเป็นปัจจุบันเสมอ สามารถปรับปรุงเปลี่ยนแปลงให้ทันเวลา และเหตุการณ์อยู่ตลอดเวลา นอกจากนี้ ยังมีการบันทึก และจัดเก็บข้อมูลในอดีตที่ผ่านมาอย่างเป็นระบบให้เป็นหมวดหมู่ สามารถสืบค้นได้ง่าย สะดวก และรวดเร็ว
3. **มีความสมบูรณ์ครบถ้วน** ข้อมูลที่ดีจะต้องมีเนื้อหาสาระรวมถึงขั้นตอน และกระบวนการ หรือวิธีการ ครอบคลุมการดำเนินงานโดยรวม
4. **กะทัดรัด** การจัดเก็บข้อมูลจำนวนมาก จะต้องใช้พื้นที่ในการจัดเก็บข้อมูลมาก จึงจำเป็นต้องออกแบบโครงสร้างข้อมูลให้กะทัดรัด สื่อความหมายได้ มีการใช้รหัสหรือย่อข้อมูลให้เหมาะสม เพื่อที่จะจัดเก็บเข้าไว้ในระบบคอมพิวเตอร์
5. **ตรงกับความต้องการของผู้ใช้** ความต้องการเป็นเรื่องที่สำคัญ ดังนั้นจึงต้องมีการสำรวจ เพื่อหาความต้องการของหน่วยงาน และองค์กร ดูสภาพการใช้ข้อมูล ความลึก หรือความกว้างของขอบเขตของข้อมูล ที่สอดคล้องกับความต้องการ



สารสนเทศ

สารสนเทศ คือ ข้อมูลที่เป็นประโยชน์ต่อการดำเนินชีวิตของมนุษย์ หรืออาจกล่าวได้ว่า สารสนเทศ เกิดจากการนำข้อมูล ผ่านระบบการประมวลผล คำนวณ วิเคราะห์ และแปลความหมายเป็นข้อความที่สามารถนำไปใช้ประโยชน์ได้ เช่น สารสนเทศที่เป็นความรู้ที่เกิดจากวิทยุ โทรศัพท์มือถือ ข้อมูลข่าวสารต่าง ๆ รอบตัวเราซึ่งอาจมาจากวิทยุ โทรศัพท์ เครื่องข่ายคอมพิวเตอร์ดาวเทียม โทรศัพท์ เครื่องจักร ที่เกี่ยวกับสารสนเทศได้ เครื่องคอมพิวเตอร์ ระบบสื่อสารโทรคมนาคมสมัยใหม่ เช่น การฝาก ถอนเงินผ่านเครื่อง ATM การจองตั๋วเครื่องบิน การลงทะเบียน ฯลฯ



ภาพที่ 1 ตัวอย่างสารสนเทศที่เกิดจากการประมวลผล

ที่มาภาพ : ชโลธร บรรเทาทุกข์, 15 พฤษภาคม 2559



คุณลักษณะของสารสนเทศ

- 1. ความถูกต้องแม่นยำ** พิจารณาได้จากอัตราส่วนของสารสนเทศที่ถูกต้องกับจำนวนสารสนเทศที่ผลิตขึ้นมาทั้งหมดในช่วงเวลาหนึ่ง
- 2. ความทันต่อการใช้งาน** พิจารณาจากสถานการณ์ เงื่อนไขเวลา ที่จำเป็นต้องใช้ข้อมูลกับสารสนเทศที่ได้ มิได้หมายถึงความรวดเร็วในการเก็บข้อมูล
- 3. ความสมบูรณ์และกระชับ** พิจารณาจากการเก็บรวบรวมข้อมูลข้อเท็จจริงที่กระจัดกระจายให้ได้ปริมาณมากพอ ครอบคลุมประเด็นที่ต้องใช้ประโยชน์ในเรื่องนั้น ๆ
- 4. สอดคล้องกับความต้องการ** พิจารณาจากความต้องการในการรับรู้ของผู้ที่เกี่ยวข้องรวมถึงสารสนเทศที่จำเป็นต่อภารกิจ หน้าที่ เป้าหมายที่ผู้ใช้สารสนเทศต้องตัดสินใจ หรือปฏิบัติงาน
- 5. เข้าใจง่าย** สารสนเทศที่มีคุณภาพจะต้องเข้าใจง่าย ไม่ซับซ้อนต่อการทำความเข้าใจ ไม่ต้องแสดงรายละเอียดที่ลึกมากเกินไป
- 6. เชื่อถือได้** สารสนเทศที่เชื่อถือได้ขึ้นอยู่กับความน่าเชื่อถือของวิธีการรวบรวมข้อมูล
- 7. คุ่มราคา** สารสนเทศที่ผลิตควรจะต้องมีความประหยัด เหมาะสมคุ่มค่ากับราคา
- 8. ตรวจสอบได้** สารสนเทศจะต้องตรวจสอบความถูกต้องได้
- 9. สะดวกในการเข้าถึง** สารสนเทศจะต้องง่าย และสะดวกต่อการเข้าถึงข้อมูลระดับสิทธิของผู้ใช้
- 10. ปลอดภัย** สารสนเทศจะต้องถูกออกแบบ และจัดการให้มีความปลอดภัยจากผู้ที่ไม่มีความสิทธิในการเข้าถึงข้อมูล หรือสารสนเทศนั้น





ฉะนั้น ความแตกต่างของข้อมูล และสารสนเทศก็คือ ข้อมูลเป็นข้อเท็จจริงที่ยังไม่ได้ประมวลผล และยังไม่นำไปใช้ไม่ได้ ส่วนสารสนเทศก็คือ ข้อมูลที่ผ่านประมวลผลโดยวิธีการต่าง ๆ เช่น การนำมาจัดเรียง การผ่านสูตรคณิตศาสตร์หรือวิทยาศาสตร์ การหาผลเฉลี่ย และสามารถนำไปใช้ประโยชน์ได้นั่นเอง

การประมวลผลข้อมูลให้เป็นสารสนเทศ

การประมวลผลข้อมูลให้เป็นสารสนเทศ เป็นกระบวนการจัดการข้อมูล ตามขั้นตอนที่ถูกต้อง เพื่อให้สามารถนำข้อมูลไปใช้ประโยชน์ได้ ซึ่งการประมวลผลข้อมูล โดยทั่วไป จะใช้คอมพิวเตอร์ และซอฟต์แวร์ หรือโปรแกรมเป็นอุปกรณ์สำคัญ



แผนภาพ แสดงขั้นตอนของสารสนเทศ

ที่มาภาพ : ชโลธร บรรเทาทุกข์, 15 พฤษภาคม 2559



ใบงานที่
1

คำชี้แจง ให้นักเรียนทำใบงาน ตอนที่ 1 และตอนที่ 2 ให้สมบูรณ์
 (10 คะแนน)

ตอนที่ 1 ให้นักเรียนตอบคำถามต่อไปนี้ให้ถูกต้อง (5 คะแนน)

1. ข้อมูล หมายถึง (1 คะแนน)

ตอบ.....

2. การเก็บข้อมูล คือ (1 คะแนน)

ตอบ.....

3. ความรู้ที่ได้จากวิทยุ โทรศัพท์มือถือ หรือข่าวสารรอบตัว หมายถึง (1 คะแนน)

ตอบ.....

4. สาเหตุที่เกิดจากขั้นตอนการประมวลผลข้อมูลอย่างไร (1 คะแนน)

ตอบ.....

5. การประมวลผลข้อมูล มีประโยชน์อย่างไร (1 คะแนน)

ตอบ.....



ตอนที่ 2 ให้นักเรียนพิจารณาข้อความที่กำหนดให้ต่อไปนี้ โดยทำเครื่องหมาย

✓ หน้าข้อที่ถูก และทำเครื่องหมาย ✕ หน้าข้อที่ผิด (5 คะแนน)

.....1. อาจารย์สวมใส่เสื้อสีส้ม ถือว่าเป็น ข้อมูล

.....2. สารสนเทศ คือ ข้อมูลที่ผ่านการประมวลผลแล้ว และนำไปใช้ให้เกิดประโยชน์

.....3. ข้อมูลที่ผ่านการประมวลผลแล้ว เรียกว่าสารสนเทศ

.....4. ในการจัดการสารสนเทศจำเป็นต้องใช้เครื่องคอมพิวเตอร์มาประมวลผลเท่านั้น

.....5. การนำเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารมาใช้ในการป้องกันประเทศ
มีแต่ผลดีเท่านั้น





กิจกรรมการเรียนรู้ที่ 2

จุดประสงค์การเรียนรู้

ด้านความรู้ (K)

นักเรียนอธิบายประเภทของข้อมูลและสารสนเทศได้

ด้านทักษะกระบวนการ (P)

นักเรียนจำแนกประเภทของข้อมูลและสารสนเทศได้

ด้านคุณลักษณะอันพึงประสงค์ (A)

มีคุณลักษณะอันพึงประสงค์ด้านมีวินัย ใฝ่เรียนรู้ และมุ่งมั่นในการทำงาน

แนวทางปฏิบัติกิจกรรม

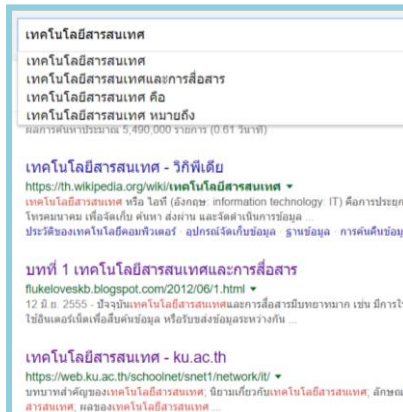
1. นักเรียนศึกษาใบความรู้ที่ 2 เรื่อง ประเภทของข้อมูลและสารสนเทศ
2. นักเรียนสังเกตภาพ ตัวอย่างข้อมูล จากบัตรภาพที่กำหนดให้ บนหน้าจอโปรเจกเตอร์ ด้านหน้าชั้นเรียน พร้อมร่วมกันจำแนกประเภทของข้อมูลระหว่างข้อมูลปฐมภูมิ และข้อมูลทุติยภูมิ พร้อมบอกเหตุผลที่ละภาพตามลำดับ
3. นักเรียนแบ่งกลุ่ม กลุ่มละ 4-5 คน ร่วมกันค้นหาข้อมูลโดยแบ่งประเภทชนิดของข้อมูลดังนี้ ข้อมูลตัวเลข ข้อมูลตัวอักษร ข้อมูลภาพ ข้อมูลเสียง
4. รวบรวม และสรุปผลข้อมูล บันทึกไฟล์งานของกลุ่มลงในเครื่องคอมพิวเตอร์ จากนั้นส่งตัวแทนนำเสนอหน้าชั้นเรียน
5. นักเรียนร่วมกันแสดงความคิดเห็นถึงประเภทของข้อมูล และสารสนเทศ
6. นักเรียนทำใบงานที่ 2



บัตรภาพ ตัวอย่างข้อมูล



ข้อมูลในหนังสือพิมพ์



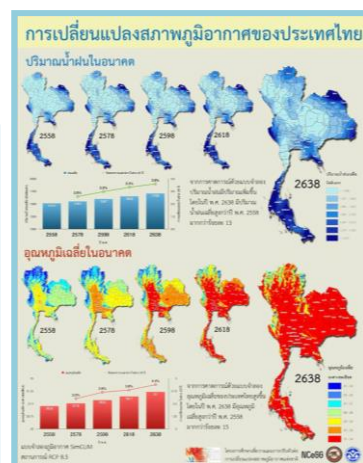
ข้อมูลในอินเทอร์เน็ต



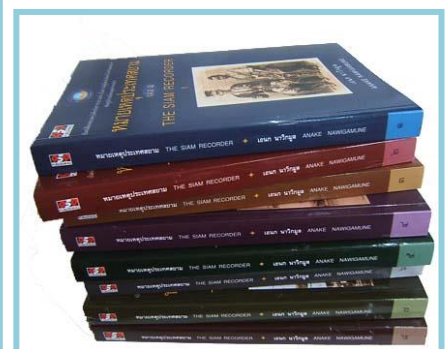
ข้อมูลแบบสอบถาม



ข่าวสารใน facebook



ข้อมูลการพยากรณ์อากาศ



ข้อมูลในหนังสือ



ใบความรู้ที่

2

เรื่อง ประเภทของข้อมูลและสารสนเทศ

ประเภทของข้อมูล

ข้อมูลสามารถแบ่งได้หลายลักษณะ ขึ้นกับว่าจะใช้เกณฑ์ใดในการแบ่ง ดังนี้



- ก. แบ่งตามแหล่งที่มา
- ข. แบ่งตามลักษณะของข้อมูล
- ค. แบ่งตามสภาพของข้อมูลที่เกี่ยวข้องกับกลุ่มตัวอย่าง
- ง. แบ่งตามรูปแบบการแทนข้อมูล

ก. แบ่งตามแหล่งที่มา

1. **ข้อมูลปฐมภูมิ (Primary Data)** คือ ข้อเท็จจริง หรือรายละเอียดที่ผู้เก็บข้อมูลลงมือเก็บด้วยตนเอง ได้มาจากแหล่งกำเนิดที่แท้จริง เช่น ข้อมูลจากการสัมภาษณ์ การสังเกต การทดลอง การทดสอบ หรือการวัดจากกลุ่มตัวอย่างโดยตรง

2. **ข้อมูลทุติยภูมิ (Secondary Data)** คือ ข้อเท็จจริง หรือรายละเอียดที่ผู้อื่นรวบรวมไว้อย่างเป็นระบบ สามารถนำมาเป็นข้อมูล โดยไม่ต้องลงมือเก็บรวบรวมเอง เช่น ข้อมูลจากระเบียนสะสม รายงานประจำปี สารานุกรม เอกสารเผยแพร่ เป็นต้น




 มุมนักคิด

ข้อมูลใดเป็นข้อมูลปฐมภูมิหรือทุติยภูมิ

1. รายชื่อดอกไม้จากสารานุกรม
2. ราคาสินค้าจากการอ่านบาร์โค้ด
3. ความคิดเห็นของผู้ใช้สินค้าจากแบบสำรวจ
4. คุณภาพอากาศประจำเดือนจากกรมควบคุมมลพิษ
5. รายงานภาวะเศรษฐกิจการคลังจากสำนักงานเศรษฐกิจการคลัง

สาระน่ารู้

การที่จะตัดสินใจว่าข้อมูลใด เป็นข้อมูลปฐมภูมินั้น มีหลักสังเกต คือ ถ้าเป็นข้อมูลปฐมภูมิจะต้องเป็นข้อมูลที่ผู้เขียนหรือผู้ประเมินผลได้พบเหตุการณ์ต่าง ๆ ลงมือสำรวจ ศึกษาค้นคว้า หรือเป็นการแสดงความคิดเห็นเริ่มแรกด้วยตนเอง มิได้คัดลอกมาจากผู้อื่น แต่ถ้าเป็นข้อมูลที่ได้คัดลอกมาจากบุคคลอื่น แล้วนำมาเรียบเรียงใหม่ ถือว่าเป็นข้อมูลทุติยภูมิ



ข. แบ่งตามลักษณะของข้อมูล

1. **ข้อมูลเชิงปริมาณ (Quantitative Data)** คือ ข้อมูลที่วัดออกมาเป็นตัวเลข เช่น ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนวิชาต่าง ๆ ความถนัดด้านต่าง ๆ ที่วัดออกมาเป็นคะแนน คุณลักษณะด้านจิตพิสัย เช่น ความสนใจ ความวิตกกังวล คุณลักษณะทางกาย เช่น ส่วนสูง ความเร็วในการวิ่ง

2. **ข้อมูลเชิงคุณลักษณะหรือเชิงคุณภาพ (Qualitative Data)** คือ ข้อมูลที่ไม่ได้วัดออกมาเป็นตัวเลขแต่จะแสดงถึงคุณลักษณะของสิ่งนั้น เช่น เพศ ฐานะทางเศรษฐกิจ ศาสนา สถานภาพสมรส อาชีพ ข้อความที่เป็นความคิดเห็น ผลการสังเกตที่เขียนในรูป

อาชีพ	ไม่สูบบุหรี่	สูบบุหรี่	ขนาดตัวอย่าง
วิศวกร	32	268	300
นักการศึกษา	51	199	250
นักบัญชี	67	233	300
นักวิทยาศาสตร์	83	267	350
รวม	233	967	1,200

ภาพที่ 2 ตัวอย่างแสดงข้อมูลปริมาณการสูบบุหรี่ที่มีความสัมพันธ์กับอาชีพต่าง ๆ

ที่มาภาพ : <https://www.l3nr.org/posts/544066>, 15 พฤษภาคม 2559



ค. แบ่งตามสภาพของข้อมูลที่เกี่ยวข้องกับกลุ่มตัวอย่าง

1. ข้อมูลส่วนบุคคล (Personal Data) คือ ข้อมูลที่เกี่ยวกับข้อเท็จจริงส่วนตัวของ
 มตัวอย่าง เช่น ชื่อสกุล อายุ เพศ อาชีพ ศาสนา เป็นต้น

2. ข้อมูลสิ่งแวดล้อม (Environmental Data) คือ ข้อมูลที่เป็นข้อเท็จจริงเกี่ยวกับสิ่งแวดล้อมของกลุ่มตัวอย่าง เช่น ลักษณะท้องดินที่กลุ่มตัวอย่างอาศัย

3. ข้อมูลพฤติกรรม (Behavioral Data) คือ ข้อมูลที่เป็นคุณลักษณะที่มีอยู่ในตัว

กลุ่มตัวอย่าง เช่น คุณลักษณะความสามารถด้านสมอง ได้แก่ ผลสัมฤทธิ์ทางวิชาการ การเรียน เช่น ความรู้ความเข้าใจ การวิเคราะห์ ความถนัด สติปัญญา ความสนใจ ความวิตกกังวล แรงจูงใจใฝ่สัมฤทธิ์ มโนภาพเกี่ยวกับตนเอง การปฏิบัติ การกระทำสิ่งต่าง ๆ



ภาพที่ 3 ข้อมูลส่วนบุคคลในบัตรประชาชน

พินิจภาพ : <http://saraded.blogspot.com/2012/08/13.html>, 15 พฤษภาคม 2559



ง. แบ่งตามรูปแบบการแทนข้อมูล

ข้อมูลลักษณะแตกต่างกัน ตามลักษณะและแหล่งกำเนิดของข้อมูล เพื่อให้สามารถใช้คอมพิวเตอร์เป็นเครื่องมือในการประมวลผลข้อมูล จำเป็นต้องมีการแทนข้อมูลเหล่านั้นให้อยู่ในรูปแบบใดรูปแบบหนึ่ง ข้อมูลแบ่งตามรูปแบบการแทนข้อมูลได้เป็น 2 ชนิด คือ

1. ข้อมูลจำนวน หรือข้อมูลตัวเลข ได้แก่ ข้อมูลที่สามารถนำไปคำนวณได้ ข้อมูลชนิดนี้ มี 2 รูปแบบ คือ

1.1 จำนวนเต็ม หมายถึง ตัวเลขที่ไม่มีจุดทศนิยม เช่น 12,9,137,-46

1.2 ทศนิยม หมายถึง ตัวเลขที่มีจุดทศนิยม ซึ่งอาจจะมีค่าเป็นจำนวนเต็ม เช่น 12.0 หรือ เป็นจำนวนที่มีทศนิยมก็ได้ เช่น 12.763

ทศนิยม สามารถเขียนได้ 2 รูปแบบคือ

- แบบที่ใช้กันทั่วไป เช่น 9.0,17.63, 119.3267, -17.34
- แบบที่ใช้งานทางวิทยาศาสตร์ เช่น

$$123.0 \times 10^4 \qquad \qquad \qquad 1230000.0$$

$$13.76 \times 10^3 \qquad \text{ซึ่งหมายถึง} \qquad 0.01376$$

$$-1764.0 \times 10^2 \qquad \text{→} \qquad -176400.0$$

$$-1764.0 \times 10^{-2} \qquad \qquad \qquad -17.64$$

ตัวอย่าง ข้อมูลชนิดจำนวน เช่น อายุของนักเรียน น้ำหนัก ส่วนสูง และคะแนนเฉลี่ย

2. ข้อมูลชนิดอักขระ หมายถึง ข้อมูลที่ไม่สามารถนำไปคำนวณได้ แต่อาจนำไปเรียงลำดับได้ ข้อมูลอาจเป็นตัวหนังสือ ตัวเลข หรือเครื่องหมายใด ๆ เช่น COMPUTER, ON-LINE, 171101 ,&76



สาระน่ารู้

การรวบรวมข้อมูลเป็นจุดเริ่มต้นของการดำเนินงาน การรวบรวมข้อมูลที่ดีจะได้ข้อมูลที่รวดเร็ว ถูกต้อง แม่นยำ ครบถ้วน ดังนั้น ความรวดเร็วของข้อมูลจึงผูกพันกับเทคโนโลยี ซึ่งมีหลายวิธี เช่น การใช้ประโยชน์อิเล็กทรอนิกส์ การเชื่อมต่อกับระบบปลายทางเพื่อรับข้อมูล การใช้โทรสาร การใช้ระบบอ่านข้อมูลอัตโนมัติ เช่น เครื่องกราดตรวจ (scanner) อ่านข้อมูลที่เป็นรหัสแท่ง (bar code)

มูมนักคิด



ส่วนที่ขีดเส้นใต้ในกรอบต่อไปนี้ จัดเป็นข้อมูลชนิดใด

ร้าน“หนังสือ ก.ไก่”ย้ายไปอยู่ที่
29/5 ซ.สวนลำไย
สอบถามเพิ่มเติมที่
0 2 123 4567

มีห้องว่างให้เช่า
ราคาเดือนละ 2,000 บาท
สอบถามเพิ่มเติมที่
0 2 123 4567

เด็กชายชุมพร สุขดี
เกิดวันที่
13 มีนาคม 2538

มีกล้องดิจิทัลมือสองขายราคา
3,000 บาท จำนวน 3 เครื่อง
สอบถามเพิ่มเติมที่
0 2 123 4567

นักเรียนลองคิดว่า วันนี้เราได้รับข้อมูลอะไรบ้าง แล้วข้อมูลนั้นเป็นข้อมูลชนิดใด



การแบ่งประเภทของข้อมูลขึ้นอยู่กับ

- ความต้องการของผู้ใช้
- ลักษณะของข้อมูลนำไปใช้
- เกณฑ์ที่นำมาพิจารณา



ประเภทของสารสนเทศ

การแบ่งสารสนเทศสามารถแบ่งได้หลายรูปแบบ เช่น

1. การแบ่งสารสนเทศตามหลักแห่งคุณภาพ ได้แก่ สารสนเทศแข็ง และสารสนเทศอ่อน
2. การแบ่งสารสนเทศตามแหล่งกำเนิด ได้แก่ สารสนเทศภายในองค์กร และสารสนเทศภายนอกองค์กร
3. การแบ่งสารสนเทศตามสาขาความรู้ ได้แก่ สารสนเทศสาขามนุษยศาสตร์ สารสนเทศสาขาสังคมศาสตร์ สาขาวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี และสารสนเทศสาขาอื่น ๆ
4. การแบ่งตามการนำสารสนเทศไปใช้งาน ได้แก่ สารสนเทศด้านการตลาด สารสนเทศด้านการวิจัย และพัฒนาบุคลากร และสารสนเทศด้านการเงิน
5. การแบ่งตามการใช้และการถ่ายทอดสารสนเทศ ได้แก่ สารสนเทศที่เน้นวิชาการ สารสนเทศที่เน้นเทคนิค สารสนเทศที่เน้นบุคคล และสารสนเทศที่เน้นการปฏิบัติ



6. การแบ่งตามขั้นตอนของการพัฒนาสารสนเทศ ได้แก่ สารสนเทศระยะแรกเริ่ม และ สารสนเทศระยะยาว

7. การแบ่งสารสนเทศตามวิธีการผลิตและการจัดทำ ได้แก่ สารสนเทศต้นแบบ และสารสนเทศปรุงแต่ง

8. การแบ่งสารสนเทศตามรูปแบบที่นำเสนอ ได้แก่ สารสนเทศที่มีลักษณะเป็นเสียง สารสนเทศ ที่มีลักษณะเป็นข้อความ สารสนเทศที่มีลักษณะเป็นโสตทัศนวัสดุ และสารสนเทศที่มีลักษณะเป็นอิเล็กทรอนิกส์

9. การแบ่งสารสนเทศตามสภาพความต้องการที่จัดทำขึ้น ได้แก่ สารสนเทศที่ทำประจำ สารสนเทศที่ต้องทำตามกฎหมาย และสารสนเทศที่ได้รับมอบหมายให้จัดทำขึ้นโดยเฉพาะ



ใบงานที่ 2

คำชี้แจง ให้นักเรียนทำใบงาน ตอนที่ 1 และตอนที่ 2 ให้สมบูรณ์
(10 คะแนน)

ตอนที่ 1 ให้นักเรียนตอบคำถามต่อไปนี้ให้ถูกต้อง (5 คะแนน)

1. ข้อมูลปฐมภูมิ มีลักษณะอย่างไร (1 คะแนน)

ตอบ.....
.....

2. ข้อมูลจำนวนนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 เป็นข้อมูลชนิดใด (1 คะแนน)

ตอบ.....
.....

3. บอกประเภทของข้อมูลจากการแบ่งตามแหล่งที่มา โดยทำเครื่องหมาย✓ลงในตาราง
ให้ถูกต้อง (3 คะแนน)

ข้อมูล	ประเภทของข้อมูล	
	ข้อมูลปฐมภูมิ	ข้อมูลทุติยภูมิ
3.1 รายการผลไม้ จากการสำรวจตลาดสด		
3.2 ราคาหนังสือ จากเว็บไซต์ร้านหนังสือ		
3.3 เกรดเฉลี่ยของนักเรียน จากเว็บไซต์โรงเรียน		



4. ยกตัวอย่างข้อมูลที่กำหนดให้ต่อไปนี้ให้ถูกต้อง (3 คะแนน)

4.1 ข้อมูลส่วนบุคคล

ตอบ.....

4.2 ข้อมูลสิ่งแวดล้อม

ตอบ.....

4.3 ข้อมูลพฤติกรรม

ตอบ.....

5. การแบ่งประเภทของข้อมูลขึ้นอยู่กับปัจจัยในเรื่องใด (1 คะแนน)

ตอบ.....

.....

6. สารสนเทศที่แบ่งตามรูปแบบการนำเสนอ มีลักษณะอย่างไร (1 คะแนน)

ตอบ.....

.....



แบบทดสอบหลังเรียน

- คำชี้แจง**
1. แบบทดสอบฉบับนี้มี 10 ข้อ ข้อละ 1 คะแนน คะแนนเต็ม 10 คะแนน
 2. แบบทดสอบนี้เป็นแบบเลือกตอบ
 3. ให้นักเรียนทำเครื่องหมาย X ลงในกระดาษคำตอบ โดยเลือกตัวอักษร ก ข ค และ ง ที่ถูกต้องเพียงข้อเดียว

1. ข้อใด**ไม่**จัดเป็นข้อมูล
 - ก. มะยม ซื้อมาตามใบแพทย์สั่ง
 - ข. มะขาม สอบถามราคาน้ำผลไม้
 - ค. มะลิ นับเงินในกระเป๋าที่เหลือ
 - ง. มะพร้าว สำนักรวราคาผลไม้ในตลาด
2. ข้อมูล และ สารสนเทศ ต่างกันที่ใด
 - ก. ความเป็นจริงของข้อมูล
 - ข. สิ่งที่เป็นประโยชน์ต่อผู้ใช้
 - ค. มีการเปลี่ยนแปลงตลอดเวลา
 - ง. มีการรับรองข้อมูลที่ถูกต้อง
3. ข้อมูลที่ดี ควรมีคุณสมบัติอย่างไร
 - ก. มีเนื้อหาที่สั้นเข้าใจง่าย
 - ข. แหล่งอ้างอิงข้อมูลที่น่าเชื่อถือ
 - ค. มีภาพประกอบข้อมูลที่สวยงาม
 - ง. การเปรียบเทียบกับข้อมูลอื่นที่ชัดเจน
4. แหล่งข้อมูลใด**ไม่**เข้าพวก
 - ก. การดูโทรทัศน์
 - ข. การฟังเพลงจากวิทยุ
 - ค. การฟังเพื่อนเล่าเรื่องต่าง ๆ
 - ง. การอ่านข่าวจากหนังสือพิมพ์



5. ข้อใดไม่ใช่สารสนเทศ

- ก. เครื่องคอมพิวเตอร์
- ข. รายงานพยากรณ์อากาศ
- ค. สถิตินักเรียนประจำวันของโรงเรียน
- ง. ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนักเรียน

6. ข้อใดไม่ใช่องค์ประกอบของสารสนเทศ

- ก. เครื่องคิดเลข
- ข. คอมพิวเตอร์
- ค. การจัดเก็บ บันทึกข้อมูล
- ง. ตัวอักษร ตัวเลข เสียง และภาพ

7. สารสนเทศ หมายถึง ข้อใด

- ก. ข้อมูลคะแนน
- ข. ข้อมูลที่มีการเปลี่ยนแปลง
- ค. ข้อมูลที่นำมาใช้ประโยชน์
- ง. ข้อมูลความรู้ที่ได้รับการประมวลผลแล้ว

8. ข้อใดเป็นประโยชน์สารสนเทศที่สำคัญที่สุด

- ก. สีสันสวยงาม เรียบร้อย
- ข. คุ่มค่า หาง่าย สะดวก
- ค. ถูกต้อง รวดเร็ว เป็นปัจจุบัน
- ง. เป็นสัญลักษณ์ และเป็นรหัสสั้น ๆ

9. ข้อมูล หมายถึง ข้อใด

- ก. ข้อเท็จจริง
- ข. ข้อมูลที่ได้จากการสังเกต
- ค. ข้อมูลที่ได้จากการบอกเล่า
- ง. ข้อเท็จจริงที่เกี่ยวข้องกับสิ่งที่เราสนใจ



10. ข้อใดไม่ใช่ประโยชน์ของข้อมูล

- ก. ทำให้ตัดสินใจได้ดีขึ้น
- ข. ช่วยในการวินิจฉัยโรค
- ค. ช่วยให้ประหยัด และสะดวกขึ้น
- ง. เกิดความสนุก และผ่อนคลาย



กระดาษคำตอบ

ข้อ	ก	ข	ค	ง
1				
2				
3				
4				
5				
6				
7				
8				
9				
10				

เล่มที่ 1

คะแนนเต็ม

10 คะแนน

คะแนนที่ได้

..... คะแนน



ภาคผนวก

- เฉลยแบบทดสอบก่อนเรียน
- เฉลยแบบทดสอบหลังเรียน
- เฉลยใบงานที่ 1
- เฉลยใบงานที่ 2



เฉลยแบบทดสอบ

ก่อนเรียน

- | | |
|------|-------|
| 1. ง | 6. ง |
| 2. ข | 7. ข |
| 3. ค | 8. ค |
| 4. ค | 9. ก |
| 5. ง | 10. ก |

เฉลยแบบทดสอบ

หลังเรียน

- | | |
|------|-------|
| 1. ก | 6. ก |
| 2. ข | 7. ง |
| 3. ข | 8. ค |
| 4. ง | 9. ง |
| 5. ก | 10. ค |



เฉลย ใบงานที่ 1

☛ คำชี้แจง ให้นักเรียนทำใบงานที่ 1 ตอนที่ 1 และตอนที่ 2 ให้สมบูรณ์ (10 คะแนน)
ตอนที่ 1 ให้นักเรียนตอบคำถามต่อไปนี้ให้ถูกต้อง (5 คะแนน)

1. ข้อมูล หมายถึง (1 คะแนน)

ตอบ...ข้อเท็จจริงที่แสดงถึงลักษณะ สถานะหรือเหตุการณ์ต่าง ๆ.....

2. การเก็บข้อมูล คือ (1 คะแนน)

ตอบ...การจัดเก็บรวบรวมเกี่ยวกับข้อเท็จจริงของสิ่งที่เราสนใจ.....

3. ความรู้ที่ได้จาก วิทย์ โทรศัพท์มือถือ หรือข่าวสารรอบตัว หมายถึง (1 คะแนน)

ตอบ...สารสนเทศ.....

4. สารสนเทศเกิดจากขั้นตอนการประมวลผลข้อมูลอย่างไร (1 คะแนน)

ตอบ...ข้อมูล นำไปประมวลผล สรุปผลที่ได้เป็นสารสนเทศ.....

5. การประมวลผลข้อมูล มีประโยชน์อย่างไร (1 คะแนน)

ตอบ...การจัดการข้อมูล โดยขั้นตอนที่ถูกต้อง เพื่อให้ข้อมูลไปใช้ประโยชน์ได้.....



ตอนที่ 2 ให้นักเรียนพิจารณาข้อความที่กำหนดให้ต่อไปนี้โดยทำเครื่องหมาย

✓ หน้าข้อที่ถูกทำเครื่องหมาย ✕ หน้าข้อที่ผิด (5 คะแนน)

-✓.....1. อาจารย์สวมใส่เสื้อสีส้ม ถือว่าเป็น ข้อมูล
-✓.....2. สารสนเทศ คือ ข้อมูลที่ผ่านการประมวลผลแล้ว และนำไปใช้ให้เกิดประโยชน์
-✓.....3. ข้อมูลที่ผ่านการประมวลผลแล้ว เรียกว่าสารสนเทศ
-✕.....4. ในการจัดการสารสนเทศจำเป็นต้องใช้เครื่องคอมพิวเตอร์มาประมวลผลเท่านั้น
-✕.....5. การนำเทคโนโลยีสารสนเทศ และการสื่อสารมาใช้ในการป้องกันประเทศ มีแต่ผลดีเท่านั้น

เกณฑ์การให้คะแนน ใบงานที่ 1

เกณฑ์การให้คะแนน ตอนที่ 1- ตอนที่ 2	คะแนนที่ได้
นักเรียนตอบคำถามจากหัวข้อที่กำหนดได้ถูกต้อง	1 คะแนน
นักเรียนไม่ตอบคำถาม	0 คะแนน



เฉลย ใบงานที่ 2

☛ คำชี้แจง ให้นักเรียนทำใบงานที่ 2 ตอนที่ 1 และตอนที่ 2 ให้สมบูรณ์ (10 คะแนน)

ตอนที่ 1 ให้นักเรียนตอบคำถามต่อไปนี้ให้ถูกต้อง (5 คะแนน)

1. ข้อมูลปฐมภูมิ มีลักษณะอย่างไร (1 คะแนน)

ตอบ... ข้อมูลปฐมภูมิ เป็นข้อมูลที่พบเหตุการณ์ต่าง ๆ ลงมือสำรวจค้นคว้า หรือแสดงความคิดเห็นด้วยตนเอง

2. ข้อมูลจำนวนนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 เป็นข้อมูลชนิดใด (1 คะแนน)

ตอบ... ข้อมูลเชิงปริมาณ

3. บอกประเภทของข้อมูลจากการแบ่งตามแหล่งมาโดยทำเครื่องหมาย✓ลงในตารางให้ถูกต้อง (3 คะแนน)

ข้อมูล	ประเภทของข้อมูล	
	ข้อมูลปฐมภูมิ	ข้อมูลทุติยภูมิ
3.1 รายการผลไม้ จากการสำรวจตลาดสด	✓	
3.2 ราคาหนังสือ จากเว็บไซต์ร้านหนังสือ		✓
3.3 เกรดเฉลี่ยของนักเรียน จากเว็บไซต์โรงเรียน		✓



4. ยกตัวอย่างข้อมูลที่กำหนดให้ต่อไปนี้ให้ถูกต้อง (3 คะแนน)

4.1 ข้อมูลส่วนบุคคล

ตอบ ข้อมูลในบัตรประชาชน

4.2 ข้อมูล สิ่งแวดล้อม

ตอบ ข้อมูลแหล่งท่องเที่ยวในท้องถิ่น

4.3 ข้อมูล พฤติกรรม

ตอบ ข้อมูลความสามารถในการเรียน

5. การแบ่งประเภทของข้อมูลขึ้นอยู่กับปัจจัยในเรื่องใด (1 คะแนน)

ตอบ ความต้องการของผู้ใช้งาน ลักษณะการนำไปใช้ เกณฑ์ที่นำมาพิจารณา

6. สารสนเทศที่แบ่งตามรูปแบบการนำเสนอ มีลักษณะอย่างไร (1 คะแนน)

ตอบ สารสนเทศที่มีลักษณะ เป็นเสียง ภาพ ข้อความ โสตทัศนวัสดุ และสารสนเทศที่เป็นสื่ออิเล็กทรอนิกส์ เป็นต้น

เกณฑ์การให้คะแนน ใบงานที่ 2

เกณฑ์การให้คะแนน ข้อ 1 – ข้อ 2 และข้อ 5 – ข้อ 6	คะแนนที่ได้
นักเรียนตอบคำถามจากหัวข้อที่กำหนดได้ถูกต้อง	1 คะแนน
นักเรียนไม่ตอบคำถาม	0 คะแนน
เกณฑ์การให้คะแนน ข้อ 3	คะแนนที่ได้
นักเรียนตอบคำถามจากหัวข้อที่กำหนดในตารางได้ถูกต้องครบ 3 ข้อ	3 คะแนน
นักเรียนตอบคำถามจากหัวข้อที่กำหนดในตารางได้ถูกต้อง 2 ข้อ	2 คะแนน
นักเรียนตอบคำถามจากหัวข้อที่กำหนดในตารางได้ถูกต้อง 1 ข้อ	1 คะแนน
นักเรียนไม่ตอบคำถาม	0 คะแนน



เกณฑ์การให้คะแนน ใบงานที่ 2 (ต่อ)

เกณฑ์การให้คะแนน ข้อ 4	คะแนนที่ได้
นักเรียนอธิบายคำถามที่กำหนดได้อย่างสมบูรณ์ตรงประเด็นกับคำถาม	3 คะแนน
นักเรียนตอบคำถามที่กำหนดได้ค่อนข้างดี ประเด็นส่วนใหญ่ตรงกับคำถาม	2 คะแนน
นักเรียนตอบคำถามได้ตรงกับประเด็นคำถามเป็นส่วนน้อย	1 คะแนน
นักเรียนไม่ตอบคำถาม	0 คะแนน



บรรณานุกรม

กระทรวงศึกษาธิการ. 2551. **หลักสูตรแกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐาน พุทธศักราช**

2551. กรุงเทพมหานคร : โรงพิมพ์ชุมนุมสหกรณ์การเกษตร
แห่งประเทศไทย จำกัด.

ทิตินา แคมมณี. 2552. **ศาสตร์การสอน องค์ความรู้เพื่อการจัดกระบวนการเรียนรู้ที่มี**

ประสิทธิภาพ. กรุงเทพมหานคร : สำนักพิมพ์แห่งจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.

วศิน เพิ่มทรัพย์ และ วิโรจน์ ชัยมูล. 2548. **ความรู้เบื้องต้นเกี่ยวกับคอมพิวเตอร์และ**

เทคโนโลยีสารสนเทศ. กรุงเทพฯ : บริษัทซีโปรวิชั่นจำกัด.

สถาบันพัฒนาคุณภาพวิชาการ. 2558. **คู่มือครูหนังสือเรียนเทคโนโลยีสารสนเทศและ**

การสื่อสาร. กรุงเทพมหานคร : บริษัทสถาบันพัฒนาคุณภาพวิชาการ (พว.)
จำกัด.

