

ใบความรู้ที่ 1

วิธีกำหนดวัตถุประสงค์ของการสืบค้นข้อมูล



ก่อนการสืบค้นต้องกำหนดก่อนว่าจะสืบค้นในหัวข้อใดบ้าง แต่ละหัวข้อให้ประโยชน์อย่างไร เรียกว่า การกำหนด

1. เพื่อตรวจสอบข้อมูล เป็นการตรวจสอบว่าข้อมูลนี้เป็นข้อมูลที่มีความถูกต้องมากน้อยเพียงใด ได้มาจากแหล่งข้อมูลใด มีการปรับปรุงให้ทันสมัยหรือไม่ เช่น ดูจากวันเดือนปีที่ได้ข้อมูลมา

2. เพื่อสร้างการเรียนรู้ให้กับตนเองและผู้อื่น ข้อมูลที่ดีต้องทำให้ผู้อ่านหรือผู้ที่ได้รับข้อมูล ได้รับความรู้เพิ่มขึ้นสามารถนำไปปฏิบัติ หรือนำไปใช้งาน เกิดเป็นการเรียนรู้ขึ้น เช่น ในภาคเรียนแรกนี้เป็นช่วงฤดูฝน โรคที่มักแพร่ระบาดในฤดูนี้มีอะไรบ้าง มีวิธีป้องกันอย่างไร เช่น ไข้หวัด ไข้เลือดออก โรคน้ำกัดเท้า เมื่อนักเรียนสืบค้นจนทราบรายละเอียดต่างๆ แล้วนำไปปฏิบัติได้แสดงว่าเกิดการเรียนรู้ขึ้นกับนักเรียนแล้ว



3. เพื่อทราบถึงรายละเอียดของข้อมูล ซึ่งต้องมีรายละเอียดที่มากพอ เช่น ข้อมูลนี้เป็นข้อมูลของสิ่งใด มีเนื้อหาครบถ้วนหรือไม่ ตัวอย่างเช่น ถ้าต้องการทราบรายละเอียดของมะม่วง ควรมีรายละเอียดดังนี้

- 😊 รูปร่างลักษณะของต้น กิ่ง ก้าน ใบและผล
- 😊 ระยะเวลาที่เริ่มปลูกจนให้ผลผลิต
- 😊 การบำรุงรักษามะม่วง
- 😊 ประโยชน์ของมะม่วง
- 😊 การขยายพันธุ์มะม่วง
- 😊 สภาพอากาศที่เหมาะสมกับการปลูกมะม่วง
- 😊 ภาพประกอบของมะม่วงพันธุ์ต่างๆ

4. เพื่อเพิ่มประสิทธิภาพในการศึกษาหรือการทำงาน การเรียนวิชาต่างๆ นอกจากเรียนตามตัวชี้วัดที่กำหนดมาแล้ว ถ้านักเรียนหมั่นสืบค้นโดยการอ่านจากหนังสืออื่นๆ เพิ่มเติม จะทำให้นักเรียนมีความรู้สะสมมากขึ้นซึ่งจะเป็นประโยชน์อย่างมาก ในการทำงานต่างๆ ก็เช่นกัน ถ้าได้เตรียมวัตถุดิบประสงค์ของการทำงานไว้ก่อนแล้วปฏิบัติไปตามเป้าหมายนั้นๆ งานก็สำเร็จลุล่วงไปได้อย่างมีประสิทธิภาพ

5. เพื่อนำข้อมูลที่ได้ไปใช้ในชีวิตประจำวัน ข้อมูลบางประเภทสามารถนำมาใช้ในชีวิตประจำวันได้ เช่น ข้อมูลการพยากรณ์อากาศ ช่วยเตรียมตัวในการเดินทาง เช่น อาจมีฝนตกก็เตรียมร่มไปด้วย ข้อมูลเส้นทางการเดินรถประจำทางช่วยให้เดินทางไปสู่จุดหมายได้รวดเร็ว



วัตถุประสงค์ของการสืบค้นข้อมูลและสารสนเทศ

✿ เพื่อการแสวงหาความรู้ความจริงอย่างเป็นระบบ มีความสำคัญต่อการพัฒนาความรู้ในศาสตร์ต่างๆ

✿ การค้นคว้า สืบค้นข้อมูลจากแหล่งต่างๆ เพื่อใช้ในการอ้างอิง และหาความรู้

✿ การค้นคว้าบนเครือข่ายอินเทอร์เน็ต ที่เป็นแหล่งรวมของข้อมูลทุกสาขาจากทั่วทุกมุมโลก และสามารถเข้าถึงแหล่งข้อมูลทุกเวลาและทุกสถานที่ได้อย่างรวดเร็วและถูกต้อง

✿ การเข้าถึงแหล่งข้อมูลทางเครือข่ายอินเทอร์เน็ต จำเป็นต้องมีความรู้และทักษะในการสืบค้นข้อมูลสารสนเทศ จะสามารถใช้เวลาไม่นานนักและได้ข้อมูลที่มีประสิทธิภาพตลอดจนได้ข้อมูลที่มีคุณภาพ

✿ สามารถเลือกประเภทของเครื่องมือหรือใช้โปรแกรมสำหรับการสืบค้นทางอินเทอร์เน็ต ที่เรียกว่า Search Engine ให้เหมาะสม





แหล่งข้อมูลสารสนเทศบน
อินเทอร์เน็ตเป็นแหล่งข้อมูลทาง
อิเล็กทรอนิกส์ที่สำคัญ และใหญ่
ที่สุดมีการเปลี่ยนแปลงอยู่
ตลอดเวลาแบบทวิภาคี ดังข้างล่าง

ผู้สืบค้นที่จะนำข้อมูลสารสนเทศไปใช้ ควรตั้งวัตถุประสงค์การสืบค้นที่
ชัดเจน ทำให้สามารถกำหนดขอบเขตของแหล่งข้อมูลสารสนเทศที่จะสืบค้น
ให้แคบลง กำหนดประเภทของเครื่องมือหรือโปรแกรมสำหรับการสืบค้นทาง
อินเทอร์เน็ต ที่เรียกว่า **Search Engine** ให้เหมาะสม กำหนดช่วงเวลา
ข้อมูลสารสนเทศถูกสร้างขึ้น เช่น ช่วงปีที่ตีพิมพ์ของวารสารอิเล็กทรอนิกส์
ทั้งนี้เพื่อให้ผลการสืบค้นมีปริมาณไม่มากเกินไป มีความตรง (**Validity**) ตาม
วัตถุประสงค์ และมีความน่าเชื่อถือ (**Reliability**) มากที่สุด อีกทั้งยังสามารถ
สืบค้นได้ผลในเวลาอันรวดเร็ว



แบบฝึกทักษะที่ 1.1



จงตอบคำถามต่อไปนี้

1

เพราะเหตุใดเราจึงต้องกำหนดวัตถุประสงค์ในการสืบค้นข้อมูล (5 คะแนน)

ตอบ

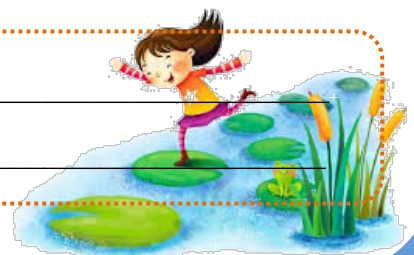
1

2

3

4

5



2

วัตถุประสงค์ในการสืบค้นข้อมูลสารสนเทศมีอะไรบ้าง (5 คะแนน)

ตอบ

1

2

3

4

5



3

Search Engine คืออะไร จงอธิบายพร้อมยกตัวอย่าง (3 คะแนน)

ตอบ

ตอบได้ไหมคะ? ถ้า
ตอบไม่ได้ ย้อนไป



แบบฝึกทักษะที่ 1.2



จงตอบคำถามต่อไปนี้

1

หากนักเรียนต้องการสืบค้นข้อมูลเรื่อง “ดอกกุหลาบ” นักเรียนต้องกำหนดหัวข้ออะไรบ้าง (5 คะแนน)

ตอบ













2

หากนักเรียนต้องการสืบค้นข้อมูลเรื่อง “รูปเรขาคณิต” นักเรียนต้องกำหนดหัวข้ออะไรบ้าง (5 คะแนน)

ตอบ



3

หากนักเรียนต้องการสืบค้นข้อมูลเรื่อง “อินเทอร์เน็ต” นักเรียนต้องกำหนดหัวข้ออะไรบ้าง (5 คะแนน)

ตอบ



ใบความรู้ที่ 2

การวางแผนและเลือกแหล่งข้อมูลที่มีความน่าเชื่อถือ

ข้อมูลจากแหล่งข้อมูลหลายแห่ง อาจมีข้อมูลที่ไม่ตรงกับข้อเท็จจริงหรือมีข้อเท็จจริงเพียงบางส่วน การนำเสนอข้อมูลจากแหล่งข้อมูลที่ขาดความน่าเชื่อถือ ทำให้ผู้นำเสนอ ข้อมูลเป็นบุคคลที่ไม่น่าเชื่อถือไปด้วย ดังนั้น จึง



1. แหล่งข้อมูลจากหน่วยงานราชการ

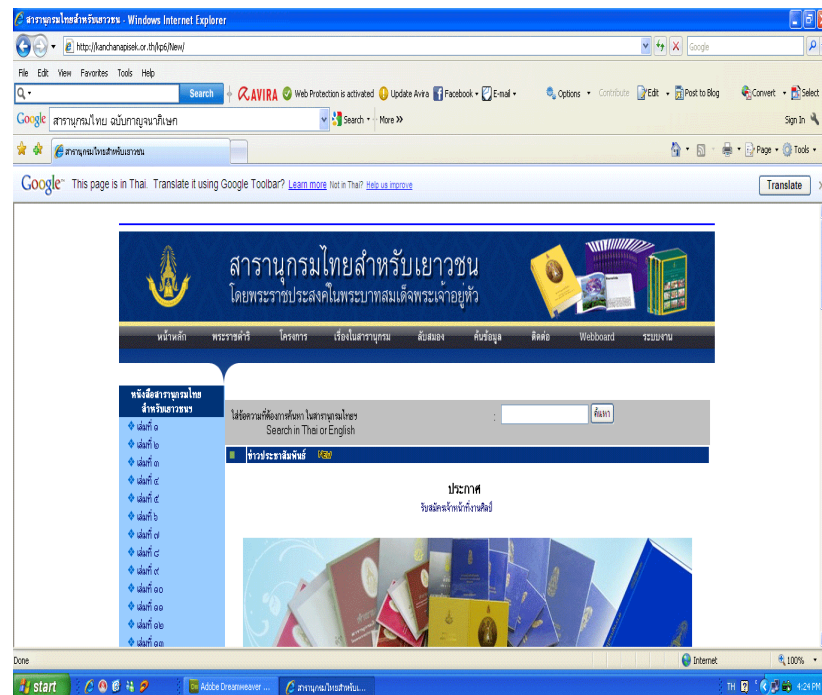
หน่วยงานราชการต่างๆ จะมีฝ่ายงานสารสนเทศหรือฝ่ายประชาสัมพันธ์ที่ทำหน้าที่ให้ข้อมูลข่าวสารที่ถูกต้องเกี่ยวกับงานของหน่วยงานนั้นๆ แก่ประชาชนที่ไปติดต่อ ข้อมูลเหล่านี้ได้ผ่านการกลั่นกรองมาอย่างดีแล้ว จึงเป็นข้อมูลที่น่าเชื่อถือได้





2. แหล่งข้อมูลจากสารานุกรม

สารานุกรม เป็นหนังสือที่รวบรวมความรู้ด้านต่างๆ เอาไว้โดยคณะทำงานที่มีความเชี่ยวชาญในแต่ละสาขาวิชา การจัดทำพจนานุกรมมีทั้งที่เป็นเล่มหนังสือ และในรูปของเอกสารอิเล็กทรอนิกส์ เช่น สารานุกรมไทยสำหรับเยาวชนโดยพระราชประสงค์ในพระบาทสมเด็จพระเจ้าอยู่หัวฉบับอิเล็กทรอนิกส์ พุทธศักราช 2555 เป็นสารานุกรมที่พระบาทสมเด็จพระเจ้าอยู่หัวให้นักเรียนและเยาวชนไทยสืบค้นความรู้ในแขนงต่างๆ



ภาพที่ 1 สารานุกรมฉบับอิเล็กทรอนิกส์





หนังสือพิมพ์เป็นแหล่งข้อมูลที่มีประโยชน์อีกแหล่งหนึ่ง แต่การนำข้อมูลโดยเฉพาะ
ข่าวจากหนังสือพิมพ์มาใช้ต้องตรวจสอบกับหนังสือพิมพ์หลายๆ ฉบับ เพราะการนำเสนอ
ข้อมูลแบบวันต่อวัน ผู้เขียนข่าวต้องใช้ความรีบเร่งในการสรุปข้อมูล อาจทำให้ข้อมูลมีความ
ผิดพลาดไปบ้าง บทความในหนังสือพิมพ์ก็เช่นกัน เป็นการเขียนแบบแสดงความคิดเห็นของ
ผู้เขียนลงไปด้วยซึ่งบางครั้งก็ไม่ใช่ข้อมูลที่ถูกต้อง



ภาพที่ 2 หนังสือพิมพ์



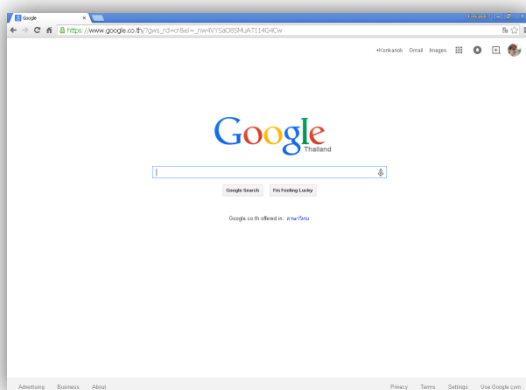


4. แหล่งข้อมูลจากเว็บไซต์ต่างๆ

ในระบบอินเทอร์เน็ต นักเรียนสามารถสืบค้นข้อมูลได้ทุกประเภทโดยการพิมพ์ชื่อสิ่งที่ต้องการลงในเครื่องมือสืบค้น ถ้าพิมพ์ข้อมูลเป็นภาษาไทยจะได้ข้อมูลเป็นภาษาไทย ถ้าพิมพ์คำที่สืบค้นเป็นภาษาอังกฤษ จะได้ข้อมูลเป็นภาษาอังกฤษ หรือพิมพ์เป็นภาษาอื่นๆ ก็จะได้ข้อมูลเป็นภาษานั้นๆ เครื่องมือสืบค้นข้อมูลเรียกว่า เสิร์ชเอนจิน (search engine) มีในเว็บไซต์ใหญ่ๆ ทุกเว็บไซต์ เช่น sanook, google

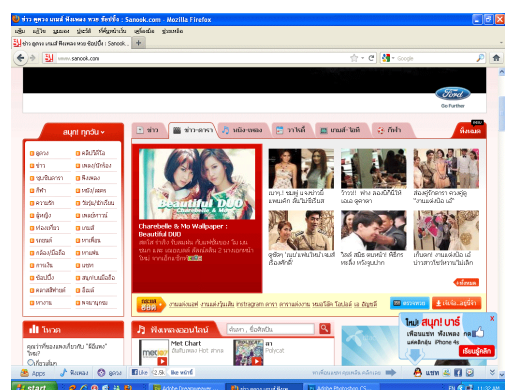
วิกิพีเดีย สารานุกรมเสรี เกือบทุกวันหัวข้อที่นักเรียนสืบค้นข้อมูลจะพบคำอธิบายในสารานุกรมเสรีชื่อ วิกิพีเดีย (Wikipedia) ซึ่งเป็นสารานุกรมที่เปิดโอกาสให้ผู้รู้เข้าไปเขียนบทความของแต่ละเรื่องไว้โดยมีผู้ดูแลคอยตรวจสอบความถูกต้อง แต่ก็อาจมีข้อผิดพลาดได้บ้าง เมื่อมีผู้พบข้อผิดพลาดก็จะเข้าไปแก้ไขได้อีก

มารยาทในการใช้ข้อมูลจากอินเทอร์เน็ต เมื่อนักเรียนจะเข้าไปคัดลอกภาพหรือข้อความใดๆ จากเว็บไซต์มาใช้นักเรียนต้องให้เกียรติแก่ผู้บันทึกข้อมูลเหล่านั้นโดยการพิมพ์ชื่อเว็บไซต์นั้นในเอกสารของนักเรียนด้วย



ภาพที่ 3 เครื่องมือสืบค้นข้อมูล

(Search Engine)(1)



ภาพที่ 4 เครื่องมือสืบค้นข้อมูล

(Search Engine)(2)





5. แหล่งข้อมูลจากหนังสืออิเล็กทรอนิกส์

หนังสืออิเล็กทรอนิกส์เป็นหนังสือที่ผู้เขียนหนังสือนำมาสร้างเป็นแฟ้มหนังสือด้วยซอฟต์แวร์เฉพาะสำหรับสร้างหนังสือ ปัจจุบันมีผู้ผลิตหนังสืออิเล็กทรอนิกส์ไว้ให้อ่านหลายหน่วยงานทั้งภาครัฐและเอกชน เช่น สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน หรือ สพฐ. มีเว็บไซต์ที่เชื่อมโยงไปยัง e-book ที่รวบรวมไว้ สำนักพิมพ์ต่างๆ ก็มีหนังสือไว้ในเว็บไซต์ของตนเอง นักเรียนสามารถเข้าไปอ่านได้ตลอดเวลา ข้อดีของหนังสืออิเล็กทรอนิกส์คือ สามารถอ่านได้ทุกสถานที่และทุกเวลา ส่วนข้อเสียคือ ต้องมีเครื่องคอมพิวเตอร์และระบบอินเทอร์เน็ต นักเรียนสามารถสร้างหนังสืออิเล็กทรอนิกส์ขึ้นเองได้ แต่ต้องเป็นข้อความที่เขียนขึ้นเอง ไม่ใช่ลอกข้อมูลมาจากที่ต่างๆ การลอกข้อความจากผู้อื่นเป็นการละเมิดลิขสิทธิ์มีความผิดตามพระราชบัญญัติทรัพย์สินทางปัญญา



ภาพที่ 5 หนังสืออิเล็กทรอนิกส์





6. แหล่งข้อมูลจากห้องสมุด

ห้องสมุดเป็นแหล่งรวบรวมหนังสือต่างๆ ไว้มากมาย นักเรียนสามารถเข้าไปสืบค้นข้อมูลโดยการเลือกหนังสือตามหมวดหมู่ที่บรรณารักษ์ประจำห้องสมุดจัดเรียงไว้ให้ นอกจากนี้หลายโรงเรียนยังมีห้องสมุดอิเล็กทรอนิกส์ด้วย

ห้องสมุดอิเล็กทรอนิกส์เป็นแหล่งรวบรวมหนังสืออิเล็กทรอนิกส์ไว้เป็นหมวดหมู่เหมือนห้องสมุดทั่วไป และยังมีระบบเชื่อมโยงไปยังห้องสมุดอื่นๆ ที่เป็นเครือข่ายทั่วโลก ห้องสมุดอิเล็กทรอนิกส์ที่สมบูรณ์จะมีระบบยืมและคืนหนังสือให้บริการแก่สมาชิกอีกด้วย



ภาพที่ 6 ห้องสมุด



แบบฝึกทักษะที่ 2.1



จงตอบคำถามต่อไปนี้

นักเรียนสามารถสืบค้นข้อมูลจากแหล่งข้อมูลใดบ้าง (5 คะแนน)

ตอบ















แบบฝึกทักษะที่ 2.2



จงตอบคำถามต่อไปนี้

1

ถ้านักเรียนต้องการสืบค้นข้อมูลเรื่อง “เศรษฐกิจพอเพียง” นักเรียนควรเลือกแหล่งข้อมูลข้อใด เพราะเหตุใด (4 คะแนน)

ตอบ

2

ถ้านักเรียนต้องการสืบค้นความหมายของคำในเรื่องพระอภัยมณี นักเรียนควรเลือกแหล่งข้อมูลข้อใด เพราะเหตุใด (3 คะแนน)

ตอบ



ใบความรู้ที่ 3

การเตรียมอุปกรณ์ที่ช่วยในการสืบค้นข้อมูล



เมื่อได้ศึกษาแหล่งข้อมูล
ต่างๆ แล้ว ขั้นตอนต่อไปคือ
เตรียมอุปกรณ์ที่ช่วยในการ
สืบค้นข้อมูลดังได้ทราบมาแล้ว
ก่อนจะลงมือปฏิบัติจริง

การสืบค้นข้อมูลจาก
อินเทอร์เน็ต
ต้องมีเครื่องคอมพิวเตอร์
และอินเทอร์เน็ต





1. การเชื่อมต่อผ่านโมเด็มเราเตอร์ (Modem Router)

การเชื่อมต่ออินเทอร์เน็ตผ่าน โมเด็มเราเตอร์ (Modem Router) เป็นอุปกรณ์ที่ใช้เชื่อมต่อระบบโทรศัพท์ความเร็วสูงกับคอมพิวเตอร์ ระบบนี้นิยมใช้มากที่สุดในปัจจุบัน ช่อง ADSL สำหรับติดตั้งสัญญาณโทรศัพท์ ส่วนช่องต่อ LAN1 ถึง LAN4 สำหรับต่อเข้ากับช่องต่อเล่นของคอมพิวเตอร์ โมเด็มตัวนี้ต่อกับคอมพิวเตอร์ได้ 4 เครื่อง แต่ถ้ามีเครื่องมากกว่านี้จะต่อจากโมเด็มไปที่อุปกรณ์กระจายสัญญาณเรียกว่า ฮับ (Hub)



ภาพที่ 7 Modem Router





2. การเชื่อมต่อผ่าน Air Card

เป็นเทคโนโลยีอีกแบบหนึ่งที่ติดตั้งซิมการ์ด (sim card) ของโทรศัพท์มือถือไว้ในซิมการ์ดนี้สำหรับเชื่อมต่อกับระบบอินเทอร์เน็ตเพียงอย่างเดียว แอร์การ์ดมีลักษณะคล้ายหน่วยความจำแบบแฟลช และมีขนาดใกล้เคียงกัน ใช้ติดตั้งในช่องทางแบบยูเอสบี เมื่อเริ่มใช้ครั้งแรกจะติดตั้งโปรแกรมเชื่อมต่อให้อย่างอัตโนมัติ



ภาพที่ 8 Air card





3. การเชื่อมต่อผ่านโทรศัพท์มือถือ

การเชื่อมต่ออินเทอร์เน็ตผ่านโทรศัพท์มือถือต้องขอเปิดบริการเพิ่มเติมกับผู้ให้บริการซึ่งจะมีระบบเหม่าจ่ายรายเดือน สัญญาณที่ใช้ติดต่อระหว่างเครื่องคอมพิวเตอร์กับโทรศัพท์มือถือเป็นคลื่นวิทยุที่เรียกว่า บลูทูธ (Bluetooth)



ภาพที่ 9 เชื่อมอินเทอร์เน็ตผ่านโทรศัพท์มือถือ





4. การเชื่อมต่อผ่าน Wireless Modem Router

โมเด็มเราเตอร์ระบบไร้สายใช้เชื่อมต่อกับคอมพิวเตอร์ด้วยคลื่นวิทยุ เช่นเดียวกับสัญญาณไร้สายทำให้เครื่องคอมพิวเตอร์ทุกเครื่องที่อยู่ในรัศมีของคลื่นและมีระบบไร้สายในเครื่องเข้าสู่ระบบอินเทอร์เน็ตได้ ดังนั้นเจ้าของโมเด็มจึงมักติดตั้งรหัสผ่านไว้เพื่อป้องกันผู้ที่ไม่เกี่ยวข้องเข้ามาใช้บริการ



ภาพที่ 10 Wireless Modem Router



แบบฝึกทักษะที่ 3.1



คำชี้แจง

จงตอบคำถามต่อไปนี้

1

การเชื่อมต่อคอมพิวเตอร์กับอินเทอร์เน็ตมีกี่วิธี อะไรบ้าง (4 คะแนน)

ตอบ

มี _____ วิธี ได้แก่

1

2

3

4

2

จงอธิบายรูปแบบการเชื่อมต่อแบบ Air card (3 คะแนน)

ตอบ



แบบฝึกทักษะที่ 3.2



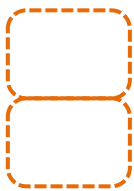
คำชี้แจง

ให้นักเรียนนำหัวข้อทางด้านขวามาใส่หน้าข้อที่มีความสัมพันธ์กัน (4 คะแนน)



1. การเชื่อมต่อผ่าน
Modem Router

ก. เชื่อมต่อคอมพิวเตอร์ด้วยคลื่นวิทยุ
เช่นเดียวกับสัญญาณไร้สาย



2. การเชื่อมต่อผ่าน
Air card

ข. เชื่อมต่อเป็นคลื่นวิทยุ ที่เรียกว่า บลูทูธ

โทรศัพท์มือถือ

ค. เชื่อมต่อผ่านโทรศัพท์ความเร็วสูง
ที่เรียกว่า ADSL



4. การเชื่อมต่อผ่าน
Wireless Modem
Router

ง. มีการติดตั้ง Sim card ของ
โทรศัพท์มือถือ ภายใน ติดตั้งผ่านทาง
USB



ช่วยกัน
หา



ใบความรู้ที่ 4

การเตรียมอุปกรณ์ที่ใช้ในการบันทึกและจัดเก็บข้อมูล



อุปกรณ์ที่สำคัญอีกชนิดหนึ่ง คือ อุปกรณ์จัดเก็บข้อมูล เพื่อนๆ จะต้องเตรียมอุปกรณ์ในการเก็บข้อมูลจากแหล่งต่างๆ ไว้ล่วงหน้าจะได้ ง่ายเรียบร้อย



1. ข้อมูลจากแหล่งธรรมชาติ

ข้อมูลที่ได้จากแหล่งธรรมชาติไม่ว่าจะเป็นการศึกษาระบบนิเวศน์ของสถานที่ต่างๆ พืช สัตว์ หรือสิ่งของที่นักเรียนพบเห็น ซึ่งเป็นข้อมูลที่นักเรียนได้จากการศึกษาค้นคว้า นักเรียนควรมีสมุดจดบันทึก และกล้องถ่ายภาพแบบดิจิทัลหรือโทรศัพท์ที่สามารถถ่ายรูปหรืออัดวิดีโอเพื่อใช้ในการเก็บข้อมูล



ภาพที่ 11 อุปกรณ์เก็บภาพจากแหล่งธรรมชาติ



2. ข้อมูลจากหนังสือหรือสิ่งพิมพ์

ข้อมูลที่ได้จากหนังสือหรือสิ่งพิมพ์ควรมีสมาชิก ก่อสร้างภาพดิจิทัล เพื่อจัดบันทึก และถ่ายภาพไว้เป็นข้อมูล ถ้าเป็นข้อมูลจากหนังสือพิมพ์นักเรียนอาจตัดส่วนของข้อมูลที่ต้องการ ถ้าเป็นสิ่งพิมพ์หรือหนังสือต่างๆ อาจถ่ายเอกสารเก็บไว้



3. ข้อมูลจากการสืบค้นในอินเทอร์เน็ต

ในการจัดเก็บข้อมูลที่ได้จากการสืบค้นจากอินเทอร์เน็ต ส่วนใหญ่มักจัดเก็บไว้ในเครื่องคอมพิวเตอร์ที่นักเรียนสืบค้นได้ นอกจากนั้นยังสามารถจัดเก็บข้อมูลได้จากสื่อบันทึกข้อมูลชนิดอื่นๆ ได้อีก สื่อบันทึกข้อมูลที่สามารถจัดเก็บข้อมูลจากเครื่องคอมพิวเตอร์ ได้แก่

3.1 ฮาร์ดดิสก์ (Hard Disk) ฮาร์ดดิสก์เป็นสื่อบันทึกข้อมูลที่ใช้ในการเก็บข้อมูล เครื่องคอมพิวเตอร์สามารถเก็บข้อมูลได้เป็นจำนวนมาก ปัจจุบันสามารถเก็บข้อมูลได้มากถึง 1 เทราไบต์ (ประมาณ 1,000 กิกะไบต์)



ภาพที่ 12 ฮาร์ดดิสก์



3.2 ฮาร์ดดิสก์แบบพกพา (External Hard disk) เป็นอุปกรณ์ที่สามารถจัดเก็บ ภาพถ่ายดิจิทัล วิดีโอ เพลงและแฟ้มขนาดใหญ่อื่นๆ จำนวนมาก นักเรียนสามารถใช้อุปกรณ์



ภาพที่ 13 ฮาร์ดดิสก์แบบพกพา

3.3 แฟลชไดรฟ์ (Flash Drive) เป็นสื่อบันทึกข้อมูลที่มีขนาดเล็ก สามารถจัดเก็บข้อมูลและลบข้อมูลได้เมื่อไม่ต้องการ สามารถเก็บข้อมูลได้เป็นจำนวนมาก ปัจจุบันสามารถเก็บข้อมูลได้ถึง 64 กิกะไบต์เป็นที่นิยมใช้กันมาก



ภาพที่ 14 แฟลชไดรฟ์



3.4 แผ่นซีดี (CD - ROM) มีลักษณะเป็นวงกลมเป็นสื่อบันทึกข้อมูลที่มีขนาดความจุ 500 - 700 เมกะไบต์ อ่านข้อมูลได้อย่างเดียว ไม่สามารถลบหรือแก้ไขข้อมูลได้



ภาพที่ 15 แผ่นซีดีรอม



เน้นย้ำความเข้าใจ
โดยการทำแบบฝึก



แบบฝึกทักษะที่ 4



ให้นักเรียนนำหัวข้อทางด้านขวามาใส่หน้ารูปภาพมีความสัมพันธ์กัน (5 คะแนน)



1. เป็นอุปกรณ์สื่อสารที่สามารถถ่ายภาพและ
คลิปวิดีโอ



2. เป็นสื่อบันทึกข้อมูลที่มีขนาดความจุ 500 -
700 เมกะไบต์ อ่านข้อมูลได้อย่างเดียว



3. เป็นสื่อบันทึกข้อมูลที่มีขนาดเล็ก สามารถ
จัดเก็บข้อมูลและลบข้อมูลได้เมื่อไม่
ต้องการ จุข้อมูลได้ถึง 64 กิกะไบต์



4. เป็นสื่อบันทึกข้อมูลที่ใช้ในการเก็บข้อมูล
บนเครื่องคอมพิวเตอร์เก็บข้อมูลได้เป็นจำนวน
มากถึง 1 เทราไบต์



5. เป็นอุปกรณ์ที่สามารถจัดเก็บภาพถ่ายดิจิทัล
วิดีโอ เพลง และแฟ้มขนาดใหญ่อื่นๆ จำนวน
มาก



แบบทดสอบหลังเรียน

กลุ่มสาระการเรียนรู้การงานอาชีพและเทคโนโลยี (คอมพิวเตอร์)



ให้นักเรียนทำเครื่องหมาย X ลงในกระดาษคำตอบที่กำหนดให้



1. การสืบค้นข้อมูลมาทำรายงานจากหลายๆ แหล่งข้อมูล เป็นประโยชน์ของข้อมูลในด้านใด

- ก. เพื่อการเรียนรู้
- ข. เพื่อการสื่อสาร
- ค. เพื่อการตัดสินใจ
- ง. เพื่อความประหยัด



2. การสืบค้นข้อมูลจากแหล่งใดสามารถทำได้รวดเร็วและได้ข้อมูลที่ทันสมัยที่สุด

- ก. ห้องสมุด
- ข. อินเทอร์เน็ต
- ค. การสอบถามจากผู้รู้
- ง. การสัมภาษณ์บุคคลต่างๆ



3. ข้อใดไม่ใช่การกำหนดวัตถุประสงค์ของการสืบค้นข้อมูล

- ก. เพื่อสร้างการเรียนรู้ให้กับตนเอง
- ก. เพื่อความสะดวกในการสืบค้นข้อมูล
- ข. เพื่อให้ทราบถึงรายละเอียดของข้อมูล
- ค. เพื่อเป็นการตรวจสอบความถูกต้องของข้อมูล



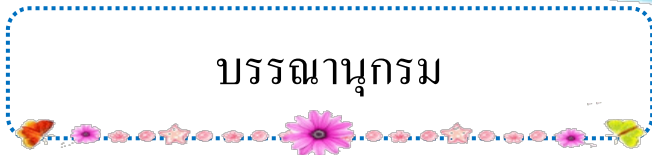
4. บุญสมต้องการหาความหมายของคำในภาษาไทย บุญสมต้องหาข้อมูลจากแหล่งใดจึงจะเหมาะสมและถูกต้องที่สุด

- ก. แหล่งข้อมูลจากหน่วยงานราชการ



8. ข้อใดกล่าวถึง Air card ได้ถูกต้องที่สุด

- ก. อุปกรณ์แปลงสัญญาณ
- ข. อุปกรณ์เชื่อมต่ออินเทอร์เน็ตผ่านโทรศัพท์มือถือ
- ค. อุปกรณ์ที่เชื่อมต่อคอมพิวเตอร์ด้วยคลื่นวิทยุ



การเชื่อมต่ออินเทอร์เน็ตกับโทรศัพท์มือถือ (ออนไลน์).แหล่งที่มา : <http://it-guides.com/mobile-phone>. สืบค้นเมื่อ 7 มีนาคม 2560.

การเชื่อมต่ออินเทอร์เน็ตกับโมเด็มเราเตอร์ (ออนไลน์).แหล่งที่มา : <http://www.teqlog.com/switch-vs-router-hub-bridge-repeater-wireless-access-point.html>. สืบค้นเมื่อ 7 มีนาคม 2560.

การเชื่อมต่ออินเทอร์เน็ตจาก **Wireless Modem Router** (ออนไลน์). แหล่งที่มา : <http://www.sheknows.com> สืบค้นเมื่อ 7 มีนาคม 2560.

โกสนต์ เทพสิทธิทรากรณ์ และรุจพร ชนะชัย.เทคโนโลยีสารสนเทศ. ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 กรุงเทพฯ : แม็ค, 2553.

ผกามาศ บุญเฟือก.เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร. ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1. กรุงเทพฯ , อักษรเจริญทัศน์ จำกัด, 2554.

หนังสืออิเล็กทรอนิกส์. (ออนไลน์). แหล่งที่มา : <https://play.google.com/store/apps/details?id=it.ipst.ac.th>. สืบค้นเมื่อ 5 มีนาคม 2560.



ภาคผนวก

เฉลยแบบฝึกทักษะที่ 1.1



จงตอบคำถามต่อไปนี้



1

เพราะเหตุใดเราจึงต้องกำหนดวัตถุประสงค์ในการสืบค้นข้อมูล (5 คะแนน)

ตอบ

1

เพื่อตรวจสอบความถูกต้องและความทันสมัยของข้อมูล

2

เพื่อให้ได้รายละเอียดของข้อมูลที่ครบถ้วนและสมบูรณ์

3

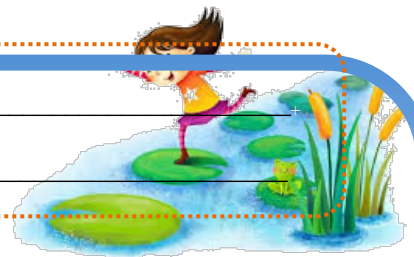
เพื่อสร้างการเรียนรู้ให้กับตนเองและผู้อื่น

4

เพื่อเพิ่มประสิทธิภาพในการศึกษาหรือทำงาน

5

เพื่อนำข้อมูลที่ได้ไปใช้ในชีวิตประจำวัน



2

วัตถุประสงค์ในการสืบค้นข้อมูลสารสนเทศมีอะไรบ้าง (5 คะแนน)

ตอบ

1

เพื่อแสวงหาความรู้ความจริงอย่างเป็นระบบ

การค้นคว้า สืบค้นข้อมูลจากแหล่งต่างๆ เพื่อใช้ในการอ้างอิงและหาความรู้

- 3 การค้นคว้าบนอินเทอร์เน็ต เป็นแหล่งรวมของข้อมูลทุกสาขา ทุกมุมโลก
สามารถเข้าถึงได้ทุกเวลา

การมีทักษะในการสืบค้นข้อมูล ทำให้สามารถสืบค้นได้เร็ว และได้ข้อมูล
ที่มีคุณภาพ

- 5 สามารถเลือกเครื่องมือสืบค้น ได้อย่างเหมาะสม



- 3 Search Engine คืออะไร จงอธิบายพร้อมยกตัวอย่าง (3 คะแนน)

ตอบ

Search Engine คือ เครื่องมือที่ใช้ในการสืบค้นข้อมูลบนอินเทอร์เน็ต
ได้แก่ www.google.com , www.thaiseek.com,

ตอบได้ไหมคะ? ถ้า
ตอบไม่ได้ ย้อนไป



เฉลยแบบฝึกทักษะที่ 1.2



จงตอบคำถามต่อไปนี้

หากนักเรียนต้องการสืบค้นข้อมูลเรื่อง “ดอกกุหลาบ” นักเรียนต้องกำหนด
หัวข้ออะไรบ้าง (5 คะแนน)

1

แนวการตอบ

- 😊 _____ ประวัติของดอกกุหลาบ
- 😊 _____ รูปร่างลักษณะของดอกกุหลาบ
- 😊 _____ การปลูกและการขยายพันธุ์
- 😊 _____ การดูแลรักษา
- 😊 _____ สภาพอากาศที่เหมาะสมกับการปลูก



2

หากนักเรียนต้องการสืบค้นข้อมูลเรื่อง “ทศนิยม” นักเรียนต้องกำหนดหัวข้ออะไรบ้าง (5 คะแนน)

แนวการตอบ

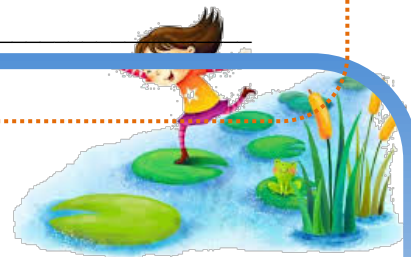
- 😊 _____ การอ่านทศนิยม
- 😊 _____ การบวกทศนิยม
- 😊 _____ การลบทศนิยม
- 😊 _____ การคูณทศนิยม
- 😊 _____ การหารทศนิยม

3

หากนักเรียนต้องการสืบค้นข้อมูลเรื่อง “อินเทอร์เน็ต” นักเรียนต้องกำหนดหัวข้ออะไรบ้าง (5 คะแนน)

แนวการตอบ

- 😊 ประวัติของอินเทอร์เน็ต
- 😊 ประโยชน์ของอินเทอร์เน็ต
- 😊 โปรแกรมที่เข้าถึงอินเทอร์เน็ต
- 😊 กฎหมายเกี่ยวกับอินเทอร์เน็ต
- 😊 ข้อเสียของอินเทอร์เน็ต



เฉลยแบบฝึกทักษะที่ 2.1



คำชี้แจง

จงตอบคำถามต่อไปนี้

นักเรียนสามารถสืบค้นข้อมูลจากแหล่งข้อมูลใดบ้าง (5 คะแนน)

ตอบ

- 😊 _____ แหล่งข้อมูลจากหน่วยงานราชการ
- 😊 _____ แหล่งข้อมูลจากสารานุกรม
- 😊 _____ แหล่งข้อมูลจากเว็บไซต์ต่างๆ
- 😊 _____ แหล่งข้อมูลจากหนังสืออิเล็กทรอนิกส์
- 😊 _____ แหล่งข้อมูลจากห้องสมุด



เฉลยแบบฝึกทักษะที่ 2.2



จงตอบคำถามต่อไปนี้

1

ถ้านักเรียนต้องการสืบค้นข้อมูลเรื่อง “เศรษฐกิจพอเพียง” นักเรียนควรเลือกแหล่งข้อใด เพราะเหตุใด (3 คะแนน)

แนวการตอบ

เลือกแหล่งข้อมูลจากเว็บไซต์ต่าง ๆ เพราะ ได้ข้อมูลหลาย

ประเภท เพราะมีผู้รวบรวมไว้เป็นจำนวนมาก สามารถเลือกข้อมูล

ที่ต้องการได้ และการสืบค้นทำได้สะดวก รวดเร็ว

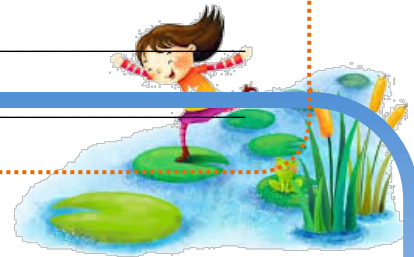
2

ถ้านักเรียนต้องการสืบค้นความหมายของคำในเรื่องพระอภัยมณี นักเรียนควร
เลือกแหล่งข้อใด เพราะเหตุใด (3 คะแนน)

แนวการตอบ

เลือกแหล่งข้อมูลจากพจนานุกรมในห้องสมุด เพราะ

ได้ข้อมูลที่เชื่อถือได้ สืบค้นได้สะดวก



เฉลยแบบฝึกทักษะที่ 3.1



คำชี้แจง

จงตอบคำถามต่อไปนี้

1

การเชื่อมต่อคอมพิวเตอร์กับอินเทอร์เน็ตมีกี่วิธี อะไรบ้าง (4 คะแนน)

ตอบ

มี 4 วิธี ได้แก่

1

การเชื่อมต่อผ่าน โมเด็มเราเตอร์

การเชื่อมต่อผ่าน Air card

การเชื่อมต่อผ่าน โทรศัพท์มือถือ

การเชื่อมต่อผ่าน Wireless Modem Router

2

จงอธิบายรูปแบบการเชื่อมต่อแบบ Air card (3 คะแนน)

ตอบ

เป็นเทคโนโลยีที่ติดตั้งซิมการ์ด (Sim card) ของโทรศัพท์มือถือ

ไว้ภายใน ซิมนี้สำหรับเชื่อมต่อกับระบบอินเทอร์เน็ตเพียงอย่างเดียว

แอร์การ์ดมีลักษณะคล้ายหน่วยความจำแบบแฟลช ใช้ติดตั้งในช่อง

ทางแบบยูเอสบี

เฉลยแบบฝึกทักษะที่ 3.2

คำชี้แจง

ให้นักเรียนนำหัวข้อทางด้านขวามาใส่หน้าข้อที่มีความสัมพันธ์กัน (4 คะแนน)

ก

1. การเชื่อมต่อผ่าน
Modem Router

ก. เชื่อมต่อคอมพิวเตอร์ด้วยคลื่นวิทยุ
เช่นเดียวกับสัญญาณไร้สาย

ง

2. การเชื่อมต่อผ่าน
Air card

ข. เชื่อมต่อเป็นคลื่นวิทยุ ที่เรียกว่า บลูทูธ
(Bluetooth)

ข

3. การเชื่อมต่อผ่าน
โทรศัพท์มือถือ

ค. เชื่อมต่อผ่านโทรศัพท์ความเร็วสูง ที่
เรียกว่า ADSL

ก

4. การเชื่อมต่อผ่าน
Wireless Modem
Router

ง. มีการติดตั้ง Sim card ของ
โทรศัพท์มือถือ ภายในติดตั้งผ่านช่องทาง
USB



ตอบถูก
ไหมคะ



เฉลยแบบฝึกทักษะที่ 4

คำชี้แจง

ให้นักเรียนนำหัวข้อทางด้านขวามาใส่หน้ารูปภาพมีความสัมพันธ์กัน (5 คะแนน)

4



1. เป็นอุปกรณ์สื่อสารที่สามารถถ่ายภาพและ
คลิปวิดีโอ

1



2. เป็นสื่อบันทึกข้อมูลที่มีขนาดความจุ 500 -
700 เมกะไบต์ อ่านข้อมูลได้อย่างเดียว

5



3



2



3. เป็นสื่อบันทึกข้อมูลที่มีขนาดเล็ก สามารถ
จัดเก็บข้อมูลและลบข้อมูลได้เมื่อไม่
ต้องการ จุข้อมูลได้ถึง 64 กิกะไบต์

4. เป็นสื่อบันทึกข้อมูลที่ใช้ในการเก็บข้อมูลบน
เครื่องคอมพิวเตอร์เก็บข้อมูลได้เป็นจำนวน
มากถึง 1 เทราไบต์

5. เป็นอุปกรณ์ที่สามารถจัดเก็บภาพถ่ายดิจิทัล
วิดีโอ เพลง และแฟ้มขนาดใหญ่อื่นๆ จำนวน
มาก



เฉลยแบบทดสอบก่อนเรียน

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

เฉลยแบบทดสอบหลังเรียน

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

