

สรุปเนื้อหาสาระ คอมพิวเตอร์และอินเทอร์เน็ต

อินเทอร์เน็ตคือ เครือข่ายคอมพิวเตอร์ที่เชื่อมต่อกันเป็นจำนวนมากครอบคลุมไปทั่วโลก เครือข่าย เหล่านี้เชื่อมต่อกันภายใต้กฎเกณฑ์ที่เป็นมาตรฐานเดียวกัน ทำให้สามารถแลกเปลี่ยนข้อมูลและส่งผ่านข้อมูล ระหว่างกันได้

ประวัติความเป็นมาของอินเทอร์เน็ตโดยย่อ และจุดเริ่มต้นของอินเทอร์เน็ตในประเทศไทย มีดังนี้

- ปี 2512 กระทรวงกลาโหมสหรัฐให้ทุนมหาวิทยาลัย ศึกษาวิธีการเชื่อมโยงคอมพิวเตอร์เข้าเป็นเครือข่าย เรียกว่า อาร์ปาเน็ต (ARPAnet)
- ปี 2524 มหาวิทยาลัยทุกแห่งในสหรัฐเชื่อมโยงเข้าสู่เครือข่าย และเปลี่ยนชื่อมาเป็น อินเทอร์เน็ต
- ปี 2532 มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์ ได้เชื่อมโยงเครือข่ายเพื่อส่ง อิเล็กทรอนิกส์เมลล์ กับประเทศ ออสเตรเลีย

เราสามารถนำอินเทอร์เน็ตไปใช้ประโยชน์ในชีวิตประจำวันได้หลายด้าน เช่น การติดต่อสื่อสาร แลกเปลี่ยนข้อมูล การค้นคว้า สืบค้นข้อมูลความรู้ ข่าวสาร งานวิจัย บันทึกลง การซื้อขายแลกเปลี่ยนสินค้า เราสามารถใช้บริการอินเทอร์เน็ตได้ เช่น

ไปรษณีย์อิเล็กทรอนิกส์ หรือ E-mail ให้บริการรับ-ส่งจดหมายผ่านเครือข่ายอินเทอร์เน็ต

การถ่ายโอนข้อมูล (FTP) เป็นบริการถ่ายโอนข้อมูล ข่าวสาร บทความ รวมถึงเพิ่มข้อมูลจากเครื่องคอมพิวเตอร์หนึ่งสู่เครื่องคอมพิวเตอร์อีกเครื่องหนึ่ง

การเรียกใช้งานบนเครื่องคอมพิวเตอร์เครื่องอื่น (Telnet) การถึงเครื่องคอมพิวเตอร์ระบบอื่น ๆ ในที่ห่างไกล และสามารถเรียกใช้งานบนเครื่องคอมพิวเตอร์เครื่องนั้นได้

โกเฟอร์ (Gopher) บริการค้นหาเพิ่มและฐานข้อมูล เป็นบริการที่คล้ายกับ FTP

การสนทนา (Chat) และข่าวสาร (Usenet) การพูดคุยแลกเปลี่ยนข้อมูล ข่าวสาร ทักสนทนาระหว่างกัน

เวิลด์ไวด์เว็บ (World Wide Web :WWW) การสืบค้นข้อมูลความรู้ซึ่งสร้างขึ้นในรูปของ เอกสาร ไฮเปอร์เท็กซ์ โดยต้องใช้โปรแกรมบราวเซอร์เป็นโปรแกรมสำหรับแสดงข้อมูล

หากต้องการเชื่อมต่อระบบอินเทอร์เน็ต ต้องเตรียมองค์ประกอบพื้นฐานในการใช้งานเครือข่ายอินเทอร์เน็ต ดังนี้

เครื่องคอมพิวเตอร์

โมเด็ม อุปกรณ์แปลงสัญญาณที่เชื่อมต่อระหว่างคอมพิวเตอร์และโทรศัพท์บ้าน

คู่สายโทรศัพท์ 1 เลขหมาย

ชื่อบัญชีผู้ใช้อินเทอร์เน็ต (Account) จากองค์การหรือบริษัทผู้ให้บริการอินเทอร์เน็ต (Internet Service Provider :ISP)

ซอฟต์แวร์ระบบปฏิบัติการ ซอฟต์แวร์อื่น ๆ ที่ใช้ในการสื่อสารผ่านเครือข่ายอินเทอร์เน็ต

คิดว่าในอนาคตรูปแบบการใช้อินเทอร์เน็ตจะพัฒนาไปดังนี้ การสืบค้นข้อมูล ข่าวสาร การติดต่อทำให้ง่ายขึ้น สะดวกรวดเร็ว และใช้ได้กับอุปกรณ์อิเล็กทรอนิกส์ต่าง ๆ ที่พบในชีวิตประจำวัน เช่น โทรศัพท์ วิทยุ โทรศัพท์ กลิ่นวิทยุ และเกี่ยวข้องกับชีวิตประจำวันของมนุษย์มากขึ้น ฯลฯ

โปรแกรมบราวเซอร์ คือ โปรแกรมสำหรับแสดงผลเอกสารไฮเปอร์เท็กซ์ โปรแกรมบราวเซอร์ที่นิยม ใช้ในปัจจุบัน ได้แก่ โปรแกรม Internet Explorer และโปรแกรม Mozilla Firefox

ขั้นตอนการบันทึกข้อมูลที่แสดงอยู่บนบราวเซอร์ มีดังนี้

- 1) คลิกที่เมนู File กรณีที่เป็น IE 7 คลิกที่เมนู Page นอกนั้นทำตามข้อ 2, 3 และ 4
- 2) คลิกที่รายการ Save As
- 3) คลิกชื่อเพิ่มข้อมูล
- 4) คลิก Ok

ขั้นตอนการกำหนดรูปแบบตัวอักษรที่แสดงผลบนบราวเซอร์ มีดังนี้

- 1) คลิกที่เมนู Tools
- 2) คลิกที่รายการ Internet Options
- 3) คลิกที่ปุ่ม Fonts
- 4) เลือกรูปแบบตัวอักษรและขนาดตามต้องการ
- 5) คลิก Ok
- 6) คลิก Apply
- 7) คลิก Ok

ขั้นตอนการสั่งพิมพ์ข้อมูลที่แสดงผลบนบราวเซอร์ มีดังนี้

- 1) คลิกที่เมนู File กรณีที่เป็น IE7 สามารถคลิกที่รูปเครื่องพิมพ์ได้เลย
- 2) คลิกที่รายการ Print
- 3) เลือกรายการต่าง ๆ ที่ต้องการกำหนดก่อนการพิมพ์
- 4) คลิก Ok

ลักษณะของข้อมูลบนเครือข่ายอินเทอร์เน็ต ได้แก่

- ข้อความ (Text) ได้แก่ ข้อความภาษาไทย ภาษาอังกฤษ หรือภาษาอื่น ๆ
- ภาพ (Image)
 - ภาพนิ่ง ได้แก่ ภาพคน ปุ่ม ตราสัญลักษณ์
 - ภาพเคลื่อนไหว ได้แก่ ภาพโฆษณา
- เสียง (Sound) ได้แก่ เสียงบรรยาย
- วิดีโอ (Video) ได้แก่ วิดิทัศน์ข่าว

การสืบค้นข้อมูลบนเครือข่ายอินเทอร์เน็ตที่สามารถค้นหาได้อย่างรวดเร็ว ต้องใช้โปรแกรมช่วยในการสืบค้น (Search Engine) ซึ่งจะรวบรวมรายชื่อเว็บไซต์ต่าง ๆ เอาไว้ ผู้ใช้เพียงแต่กำหนดหัวข้อที่ต้องการ และเข้าไปสืบค้นเพื่อหาชื่อของเว็บไซต์ต่าง ๆ ที่มีข้อมูลที่ต้องการ วิธีการสืบค้นข้อมูล ทำได้ 2 วิธีดังนี้

1. การค้นหาข้อมูลโดยใช้คำค้นหา วิธีนี้เหมาะกับการหาข้อมูลแบบเฉพาะเจาะจงเนื้อหา โดยการพิมพ์คำหรือข้อความที่ต้องการค้นหาลงไปในช่วงสำหรับค้นหา
2. การค้นหาข้อมูลจากรายการข้อมูลที่จัดทำเป็นหมวดหมู่ไว้แล้ว วิธีนี้เหมาะสำหรับการค้นหาข้อมูล ที่เป็นหมวดหมู่ ๆ หรือการค้นหาแบบกว้าง ๆ ไม่เจาะจง

รายชื่อเว็บไซต์ที่ให้บริการค้นหาข้อมูลได้แก่ <http://www.google.com> (เป็นที่นิยมใช้มากที่สุด)
<http://www.yahoo.com> . <http://www.siamguru.com> (เป็นของประเทศไทย)

ในการนำข้อมูลจากการสืบค้นไปใช้ประโยชน์ ควรต้องมีการรวบรวมจากหลายแหล่ง และวิเคราะห์ข้อมูลก่อนนำไปใช้ เพื่อให้เกิดความถูกต้อง น่าเชื่อถือ สอดคล้องตรงกัน

ผู้ใช้บริการเครือข่ายอินเทอร์เน็ตจะต้องมีจริยธรรมในการใช้งาน ไม่ทำให้ผู้อื่นเดือดร้อนหรือเสียหาย และร่วมดูแลป้องกันไม่ให้เกิดความเสียหาย

ข้อควรตระหนักในการใช้อินเทอร์เน็ต ได้แก่ การแบ่งเวลาให้เหมาะสม ไม่ควรส่งเสริมให้ใช้งานอินเทอร์เน็ตในทางที่ไม่เหมาะสม ไม่ควรแอบอ้างชื่อและให้ข้อมูลเท็จ ไม่ควรดัดแปลงรูปภาพหรือข้อความของผู้อื่นจนทำให้เกิดความเสียหาย ซึ่งเครือข่ายอินเทอร์เน็ตเป็นส่วนรวมของทุกคนต้องช่วยกันดูแล

ไปรษณีย์อิเล็กทรอนิกส์ (Electronics mail : E-mail) คือ การรับ-ส่งจดหมายอิเล็กทรอนิกส์ผ่านเครือข่าย ประโยชน์ของไปรษณีย์อิเล็กทรอนิกส์ คือช่วยให้ผู้ใช้เกิดความสะดวก รวดเร็ว ประหยัดเวลา ประหยัดค่าใช้จ่าย และไม่จำกัดระยะทาง

เว็บไซต์ที่ให้บริการฟรีอีเมล ได้แก่ <http://www.hotmail.com> ให้เนื้อที่เก็บข้อมูล 5 กิกะไบต์ <http://www.yahoo.com> ให้เนื้อที่ไม่จำกัด <http://www.gmail.com> ให้เนื้อที่ไม่ตายตัว แต่จะให้ เพิ่มขึ้นเรื่อย ๆ

ข้อดี

- 1) บริการด้านข่าวสารได้หลากหลาย กว้างขวาง
- 2) ติดต่อสื่อสาร ได้สะดวก รวดเร็วและประหยัด
- 3) แลกเปลี่ยนข้อมูลและทัศนะระหว่างกันของบุคคลได้
- 4) เก็บข้อมูลที่สามารถติดต่อได้เป็นจำนวนมาก

ข้อเสีย

- 1) อาจมีไวรัสติดมากับแฟ้มข้อมูล หรือเอกสารที่แนบ ทำให้เครื่องคอมพิวเตอร์เสียหายได้
- 2) ได้รับข่าวสารที่ไม่เหมาะสม เช่น จดหมายลูกโซ่ เป็นต้น

ไออาร์ซี (Internet Relay Chat : IRC) เป็นกลุ่มโปรแกรมสำหรับสนทนาผ่านเครือข่าย อินเทอร์เน็ต โดยการส่งข้อความ (message) จากเครื่องหนึ่งไปสู่อีกเครื่องหนึ่ง ผู้ใช้สามารถพิมพ์ข้อความ ได้ตอบกันได้ทันที กลุ่มสนทนาอาจมีมากกว่า 2 ขึ้นขึ้นไป โปรแกรมไออาร์ซีจะแสดงให้เห็นว่ามีใครบ้าง กำลังร่วมสนทนากันอยู่ ใครบ้างเข้ามาใหม่ หรือมีใครบ้างที่ออกจากระบบ

ปัจจุบันมีการพัฒนาโปรแกรมสนทนาผ่านเครือข่ายมากขึ้นและหลายรูปแบบ เช่น โปรแกรมไอซีคิว (ICQ) โปรแกรมเพิร์ช (Pirch) โปรแกรม Windows Live Messenger

การสนทนาอีกแบบหนึ่งที่เรามักพบบนอินเทอร์เน็ต คือ เว็บบอร์ด (Webboard) หมายถึง กระดาน

ข่าวที่เปิดให้ผู้ใช้อินเทอร์เน็ตเขียนข้อความของตนเอง ไปวางไว้ที่บอร์ดตามหัวข้อที่สนใจ เมื่อมีผู้อื่นอ่านพบ และสนใจตอบคำถามหรือสนทนาด้วย ก็จะเขียนข้อความของตนส่งไปไว้บ้าง ทำให้เกิดการแลกเปลี่ยนข่าวสาร บนอินเทอร์เน็ตขึ้น

ต่อไปนี้เป็น **จรรยาบรรณที่ผู้ใช้อินเทอร์เน็ตควรปฏิบัติ** เพื่อระลึกและเตือนความจำเสมอ

- 1) ไม่ใช้คอมพิวเตอร์ทำร้ายหรือละเมิดลิขสิทธิ์ผู้อื่น
- 2) ไม่รบกวนการทำงานของผู้อื่น
- 3) ไม่สอดแนมหรือแก้ไขเปิดดูแฟ้มของผู้อื่น
- 4) ไม่ใช้คอมพิวเตอร์เพื่อการโจรกรรมข้อมูลข่าวสาร
- 5) ไม่ใช้คอมพิวเตอร์สร้างหลักฐานที่เป็นเท็จ
- 6) ไม่คัดลอกโปรแกรมที่มีลิขสิทธิ์ของผู้อื่น
- 7) ไม่ละเมิดการใช้ทรัพยากรคอมพิวเตอร์โดยที่ตนเองไม่มีสิทธิ์
- 8) ไม่นำเอาผลงานของผู้อื่นมาเป็นของตน
- 9) ต้องคำนึงถึงสิ่งที่จะเกิดขึ้นกับสังคมอันจะเกิดตามมากับการกระทำ
- 10) ต้องใช้คอมพิวเตอร์โดยเคารพกฎ ระเบียบ กติกา มารยาท

ไวรัสคอมพิวเตอร์ : เป็นโปรแกรมอิสระ ซึ่งจะสืบพันธุ์โดยการจำลองตัวเองให้มากขึ้นเรื่อยๆ เพื่อที่จะทำลายข้อมูล หรืออาจทำให้เครื่องคอมพิวเตอร์ทำงานช้าลง โดยการแอบใช้สอยหน่วยความจำหรือพื้นที่ว่างบนดิสก์โดยพลการ

❖ **ม้าโทรจัน** : ม้าโทรจันเป็นตำนานนักรบที่ซ่อนตัวอยู่ในม้าไม้ แล้วแอบเข้าไปในเมืองจนกระทั่งยึดเมืองได้สำเร็จ โปรแกรมนี้ก็ทำงานคล้ายๆกัน คือโปรแกรมนี้จะทำหน้าที่ไม่พึงประสงค์ มันจะซ่อนตัวอยู่ในโปรแกรมที่ไม่ได้รับอนุญาต มันมักจะทำในสิ่งที่เราไม่ต้องการ และสิ่งที่มันทำนั้น ไม่มีความจำเป็นต่อเราด้วย

❖ **หนอนอินเทอร์เน็ต** : ถูกสร้างขึ้น โดย Robert Morris, Jr. จนดังกระฉ่อนไปทั่วโลก มันคือโปรแกรมที่จะสืบพันธุ์โดยการจำลองตัวเองมากขึ้นเรื่อยๆ จากระบบหนึ่ง ครอบครองทรัพยากรและทำให้ระบบช้าลง

อาการของเครื่องที่ติดไวรัส

สามารถสังเกตการทำงานของเครื่องคอมพิวเตอร์ถ้ามีอาการดังต่อไปนี้ อาจเป็นไปได้ว่ามีไวรัสเข้าไปติดอยู่ในเครื่องแล้ว อาการที่ว่ามันได้แก่

1. ใช้เวลานานผิดปกติในการเรียกโปรแกรมขึ้นมาทำงาน
2. ขนาดของโปรแกรมใหญ่ขึ้น
3. วันเวลาของโปรแกรมเปลี่ยนไป
4. ข้อความที่ปกติไม่ค่อยได้เห็นกลับถูกแสดงขึ้นมาบ่อย ๆ
5. เกิดอักษรหรือข้อความประหลาดบนหน้าจอ
6. เครื่องส่งเสียงออกทางลำโพงโดยไม่ได้เกิดจากโปรแกรมที่ใช้อยู่
7. เป็นพิมพ์ทำงานผิดปกติหรือไม่ทำงานเลย

8. ขนาดของหน่วยความจำที่เหลือน้อยกว่าปกติ โดยหาเหตุผลไม่ได้
9. ไฟล์แสดงสถานะการทำงานของดิสก์ติดค้างนานกว่าที่เคยเป็น
10. ไฟล์ข้อมูลหรือโปรแกรมที่เคยใช้อยู่ ๆ ก็หายไป
11. เครื่องทำงานช้าลง
12. เครื่องบูตตัวเองโดยไม่ได้สั่ง
13. ระบบหยุดทำงานโดยไม่ทราบสาเหตุ
14. เซกเตอร์ที่เสียมีจำนวนเพิ่มขึ้น โดยมีการรายงานว่าจำนวนเซกเตอร์ที่เสียมีจำนวน เพิ่มขึ้นกว่าแต่ก่อน
โดยที่
15. ยังไม่ได้ใช้โปรแกรมใดเข้าไปตรวจหาเลย

คำแนะนำและการป้องกันไวรัส

- สำรองไฟล์ข้อมูลที่สำคัญ
- สำหรับเครื่องที่มีฮาร์ดดิสก์ อย่าเรียกคอสจากฟลอปปีดิสก์
- ป้องกันการเขียนให้กับฟลอปปีดิสก์
- อย่าเรียก โปรแกรมที่ติดมากับดิสก์อื่น
- เสาะหาโปรแกรมตรวจหาไวรัสที่ใหม่และมากกว่าหนึ่ง โปรแกรมจากคนละบริษัท
- เรียกใช้โปรแกรมตรวจหาไวรัสเป็นช่วง ๆ
- เรียกใช้โปรแกรมตรวจจับไวรัสแบบเฝ้าดูทุกครั้ง
- เลือกคัดลอกซอฟต์แวร์เฉพาะที่ถูกตรวจสอบแล้วในบีบีเอส
- สำรองข้อมูลที่สำคัญของฮาร์ดดิสก์ไปเก็บในฟลอปปีดิสก์
- เตรียมฟลอปปีดิสก์ที่ไว้สำหรับให้เรียกคอสขึ้นมาทำงานได้
- เมื่อเครื่องติดไวรัส ให้พยายามหาที่มาของไวรัสนั้น