

บทที่ 3 การใช้งานอินเทอร์เน็ตเบื้องต้น

อินเทอร์เน็ตเบื้องต้น

เราอาจจะได้ความหมายของอินเทอร์เน็ตคือเครือข่ายคอมพิวเตอร์ แต่โดยเนื้อแท้แล้วเครือข่ายอินเทอร์เน็ตเป็น ทั้งเครือข่ายของคอมพิวเตอร์และเครือข่ายของเครือข่ายอินเทอร์เน็ตประกอบด้วยเครือข่ายย่อยเป็นจำนวนมากที่ต่อเชื่อมเข้าหากัน ภายใต้หลักเกณฑ์ที่เป็นมาตรฐานเดียวกัน จนเป็นเครือข่ายขนาดใหญ่ โดยใช้มาตรฐานการต่อเชื่อมเดียวกันทั้งหมด เรียกว่า “ทีซีพี/ไอพี” (TCP/IP) เราจึงกล่าวได้ว่าอินเทอร์เน็ตเป็นเครือข่ายคอมพิวเตอร์ที่ต่อเชื่อมถึงกันโดยใช้ทีซีพี/ไอพี

ความสำคัญของเทคโนโลยีสารสนเทศ หรือที่เรียกว่า ไอที (IT: Information Technology) หมายถึงความรู้ในการประมวลผล จัดเก็บรวบรวมเรียกใช้และนำเสนอข้อมูลด้วยวิธีการทางอิเล็กทรอนิกส์ เครื่องมือที่ต้องใช้สำหรับงานไอที คือ คอมพิวเตอร์ และอุปกรณ์สื่อสารโทรคมนาคมตลอดจนโครงสร้างพื้นฐานด้านการสื่อสารไม่ว่าจะเป็น สายโทรศัพท์ ดาวเทียม หรือเคเบิลใยแก้วนำแสง เครือข่ายอินเทอร์เน็ต นับเป็นเครื่องมือที่สำคัญอย่างหนึ่งในการประยุกต์ใช้ไอทีอินเทอร์เน็ตจะเป็นช่องทางที่ทำให้เข้าถึงข้อมูลที่ต้องการภายใน เวลาอันรวดเร็ว อินเทอร์เน็ตเป็นแหล่งรวบรวมข้อมูลแหล่งใหญ่ที่สุดของโลกและเป็นที่ยอมรับบริการและเครื่องมือที่สำคัญอย่างหนึ่งในการประยุกต์ใช้เทคโนโลยีสารสนเทศทั้งในระดับบุคคลและองค์กร จากปรัชญาของระบบเครือข่ายที่มุ่งหวังให้มีการใช้ทรัพยากรอย่างคุ้มค่าสูงสุดหนทางหนึ่งก็คือการเปิดบริการให้ผู้อื่นใช้งาน ร่วมด้วย อินเทอร์เน็ต จึงมีศูนย์ให้บริการข้อมูลและข่าวสารหลากหลายชนิด หากจะแยกประเภทของการให้บริการในอินเทอร์เน็ต แล้วสามารถแบ่งออกได้ดังนี้

1. จดหมายอิเล็กทรอนิกส์ (Electronic Mail or E-Mail)

จดหมายอิเล็กทรอนิกส์หรือที่เรียกย่อๆ ว่า E-Mail เป็นวิธีติดต่อสื่อสารกันบนเครือข่ายอินเทอร์เน็ต โดยที่สามารถส่งเอกสารที่เป็นข้อความธรรมดา จนถึงการส่งเอกสารแบบมัลติมีเดียที่มีทั้งภาพและเสียง ในการส่งผู้ที่ต้องการส่งและรับจดหมายอิเล็กทรอนิกส์จะต้องมี Domain name ที่แน่นอน

2. การใช้โปรแกรมบนเครื่องคอมพิวเตอร์อื่น Telnet, Remote Login

การให้บริการนี้เป็นประโยชน์ และประหยัดค่าใช้จ่าย การใช้โปรแกรม Telnet ทำให้สามารถใช้เครื่องคอมพิวเตอร์ที่อยู่ห่างไกลออกไปโดยเสมือนอยู่ที่ หน้าเครื่องนั้นๆ โดยตรง โปรแกรม Telnet อนุญาตให้สามารถทำงานบนเครื่องคอมพิวเตอร์อื่นที่อยู่บนอินเทอร์เน็ตได้ เช่น โปรแกรมที่มีความซับซ้อนมากๆ ในการคำนวณ ไม่สามารถที่จะใช้เครื่องอยู่บนโต๊ะ Pc หรือ (Work Station แบบปกติ) ได้ต้องส่งโปรแกรมไปทำงานบนเครื่อง Super Computer โดยใช้โปรแกรม Telnet เพื่อเชื่อมต่อเข้ากับเครื่อง Super Computer

3. การขนถ่ายแฟ้มข้อมูล (File Transfer Protocol)

การถ่ายโอนแฟ้มข้อมูล หรือ FTP และโปรแกรมต่างๆ ที่มีอยู่ในศูนย์บริการ เป็นบริการอีกประเภทหนึ่งของอินเทอร์เน็ตเครือข่ายหลายแห่งเปิดบริการสาธารณะให้ผู้ใช้ภายนอกสามารถถ่ายโอนข้อมูล โดยไม่ต้องป้อนรหัสผ่านและถ่ายโอนได้โดยไม่ต้องเสียค่าใช้จ่าย แฟ้มข้อมูลที่ถ่ายโอน มีทั้งข้อมูลทั่วไป ข่าวสารประจำวัน บทความ รวมถึงโปรแกรม

4. บริการสืบค้นข้อมูลข้ามเครือข่าย

เครือข่ายอินเทอร์เน็ตในยุคเริ่มต้นเป็นเครือข่ายที่มีคอมพิวเตอร์ไม่กี่ร้อยเครื่องต่อเชื่อมกันอยู่ขนาดของเครือข่าย จึงไม่ใหญ่เกินไป สำหรับการขนถ่ายแฟ้มเพื่อการถ่ายโอน แต่เมื่ออินเทอร์เน็ตขยายตัวขึ้นมากและมีผู้ใช้งานแทบทุกกลุ่ม การค้นหาแฟ้มข้อมูลจึงยุ่งยากขึ้นด้วยเหตุนี้จึงมีการพัฒนาระบบ ARCHIE อำนวย

ความสะดวกช่วยในการค้นหาเพิ่ม และฐานข้อมูลว่าอยู่ที่เครื่องใด เพื่อจะใช้ FTP ขอลายโอนได้ การบริการจะต้องใช้โปรแกรม Archine, Gopher, VERONICA และ WAIS

5. กลุ่มสนทนาและข่าวสาร (Usenet User News Network)

Usenet ช่วยให้ผู้ใช้เครื่องคอมพิวเตอร์ต่างระบบกันสามารถที่จะแลกเปลี่ยนข้อมูลข่าวสารเรื่องต่าง ๆ เช่น การเสนอข้อคิดเห็น อภิปรายโต้ตอบตามกลุ่มย่อยที่เรียกว่า กลุ่มข่าว (News Group) โดยผู้ใช้เพียงแต่ส่งคำสั่ง RTIN ก็จะสามารถอ่านข่าว ที่ตนเองได้บอกรับ (Subscribe) ได้ทันที

6. ระบบบริการสถานี (World Wide Web)

เพื่อส่งระบบ Multimedia ข้ามเครือข่ายเนื่องจากระบบสืบค้นข้อมูลแบบเดิมสามารถส่งได้เฉพาะข้อมูล อักษรและตัวเลข แต่เนื่องจากการเชื่อมโยงข้อมูลแบบใหม่ ๆ ที่เป็นข้อมูล Multimedia และการเชื่อมโยงของ Modem เป็นข้อมูลแบบ Hypertext/Hypermedia ซึ่งเชื่อมโยงแบบกราฟิกที่ใกล้เคียงกับธรรมชาติโดยใช้โปรแกรม Lynx, Mosaic และ Netscape โดยที่โปรแกรมดังกล่าวสามารถทำงานโดยผ่าน Windows และระบบ Xwindows ของ Unix

7. สนทนาทางเครือข่าย

Talk เป็นบริการสนทนาทางเครือข่ายระหว่างผู้ใช้สองคนโดยไม่จำกัดว่าผู้ใช้ทั้งสองกำลังทำงานภายใน ระบบเดียวกัน หรือต่างระบบกัน ผู้ใช้ทั้งสองสามารถพิมพ์ข้อความโต้ตอบกันแบบทันทีทันใดได้พร้อม ๆ กัน ข้อความที่พิมพ์ผ่านแป้นพิมพ์ จะไปปรากฏบนหน้าจอของ ผู้สนทนา การสนทนาบนเครือข่ายอีกรูปแบบหนึ่งที่แพร่หลาย คือ IRC (Internet Relay Chart) ซึ่งเป็นการสนทนาทางเครือข่ายเป็นกลุ่มได้พร้อมกันหลายคน

8. ตรวจสอบข้อมูลผู้ใช้

เครือข่ายอินเทอร์เน็ตในปัจจุบันกำลังขยายตัวเป็นไปอย่างดีในที่ต่าง ๆ จะมีผู้ใช้รายใหม่เกิดขึ้นอยู่เสมอ อินเทอร์เน็ตไม่มีฐานข้อมูลกลางเก็บรายชื่อผู้ใช้ทั้งหมดนี้ไว้จึงไม่มีวิธีสำเร็จรูปแบบใดที่รับประกันการค้นหาผู้ที่เราต้องการ ติดต่อกัน ด้วย โปรแกรมเบื้องต้นใน Unix ที่ใช้ตรวจหาผู้ใช้ในระบบคือ Finger

9. กระดานข่าว BBS

BBS หรือ Bulletin Board System เป็นบริการข้อมูลรูปแบบหนึ่งที่ผู้ใช้ PC โดยทั่วไปมักจะคุ้นเคยอยู่ก่อนภายในอินเทอร์เน็ต ก็มีศูนย์บริการหลายแห่งที่ให้บริการ BBS แบบเดียวกัน เราสามารถต่อเชื่อมไปหาศูนย์ BBS ได้โดยใช้โปรแกรม Telnet

ความรู้เบื้องต้นเกี่ยวกับอินเทอร์เน็ต

อินเทอร์เน็ต คือ เครือข่ายคอมพิวเตอร์ขนาดใหญ่ที่เชื่อมต่อกับเครื่องคอมพิวเตอร์ทั่วโลกเข้าด้วยกัน ผู้ใช้อินเทอร์เน็ตสามารถสื่อสารถึงกันได้ ภายในเวลาอันรวดเร็ว ช่วยประหยัดทรัพยากรและที่สำคัญ อินเทอร์เน็ตคือคลังสมองอันยิ่งใหญ่หรือห้องสมุดโลกที่ทุกคนสามารถค้นคว้าหาความรู้ข้อมูล ข่าวสารได้โดยไม่ต้องเดินทางไปยังแหล่งความรู้นั้น

ประโยชน์ของอินเทอร์เน็ต พอสรุปได้ดังนี้

1. ด้านการศึกษา (Tele Education) สำหรับผู้ที่อยู่ห่างไกลจากแหล่งศึกษาหรือผู้ที่สนใจจะลงทะเบียนเรียนในต่างประเทศ เช่น สหรัฐอเมริกา สิงคโปร์ อังกฤษ ฯลฯ สามารถเรียนผ่านอินเทอร์เน็ตได้ ซึ่งเราเรียกว่า การศึกษาทางไกล กลายเป็นทางเลือกใหม่ในการศึกษาทุกระดับ ซึ่งการศึกษาผ่านทางอินเทอร์เน็ตในปัจจุบันนี้ เป็นการศึกษาแบบปฏิสัมพันธ์ (Interactive) สามารถเรียนรู้ด้วยตนเองได้ ช่วยประหยัดเวลาและค่าใช้จ่าย

2. โสมเพงกับการโฆษณา เป็นการโฆษณาสินค้าหรือธุรกิจบนอินเทอร์เน็ต บริษัท หรือห้างร้านที่ทำธุรกิจบนอินเทอร์เน็ตจะจัดทำโสมเพงของตนแล้วฝากไว้บนอินเทอร์เน็ต ทำให้การซื้อขาย และใช้บริการผ่านอินเทอร์เน็ตเป็นจำนวนมาก การทำธุรกิจการเงินอิเล็กทรอนิกส์ (E-money) การซื้อขายสินค้า หรือบริการผ่านอินเทอร์เน็ต จะมีการชำระหรือจ่ายเงินค่าสินค้าหรือบริการนั้น ๆ หรือผ่านบัตรเครดิตของผู้ซื้อแต่ต้องระมัดระวังเรื่อง การถอดรหัสบัตรเครดิตไปใช้แทนเจ้าของบัตรนั้น ๆ

3. ด้านความมั่นคงปลอดภัยของประเทศอินเทอร์เน็ตจะช่วยในการสื่อสารสืบค้นข้อมูล และใช้ระบบฐานข้อมูลประวัติอาชญากรรมร่วมกันได้ เช่น การส่งข้อมูลประวัติของอาชญากรรมข้ามชาติ เป็นต้น

4. ด้านธุรกิจ (E-Commerce) โดยเฉพาะธุรกิจได้มีการนำอินเทอร์เน็ตเข้ามาเป็นอันมาก ดังต่อไปนี้

4.1 ด้านการธนาคาร (E-Banking) ธนาคารได้จัดทำระบบออนไลน์บนเครือข่ายที่ช่วยให้สามารถสอบถามยอดเงินและโอนเงินได้อย่างรวดเร็ว มีการติดต่อสื่อสาร และมีข้อมูลบนเว็บเพจของทุกธนาคาร

4.2 โสมเพงกับการโฆษณา เป็นการโฆษณาสินค้าหรือธุรกิจบนอินเทอร์เน็ต บริษัท หรือห้างร้านที่ทำธุรกิจบนอินเทอร์เน็ตจะจัดทำโสมเพงของตนแล้วฝากไว้บนอินเทอร์เน็ต ทำให้การซื้อขาย และใช้บริการผ่านอินเทอร์เน็ตเป็นจำนวนมาก

4.3 การทำธุรกิจการเงินอิเล็กทรอนิกส์ (E-money) การซื้อขายสินค้า หรือบริการผ่านอินเทอร์เน็ต จะมีการชำระหรือจ่ายเงินค่าสินค้าหรือบริการนั้น ๆ หรือผ่านบัตรเครดิตของผู้ซื้อแต่ต้องระมัดระวังเรื่อง การถอดรหัสบัตรเครดิตไปใช้แทนเจ้าของบัตรนั้น ๆ

5. การสื่อสารผ่านอินเทอร์เน็ตเป็นประโยชน์ขั้นพื้นฐานที่ได้รับจากเครือข่ายอินเทอร์เน็ต คือ อีเมล (E-mail : Electronic Mail) หรือจดหมายอิเล็กทรอนิกส์ ช่วยให้ประหยัด สะดวกและรวดเร็ว อีกทั้งยังสามารถพูดคุยกันได้เหมือนอยู่ใกล้กัน

6. การประชุมทางไกล (Tele Conference) เป็นการประชุมของบุคคลที่อยู่ห่างไกลกันคนละสถานที่ โดยอาศัยระบบโทรคมนาคมซึ่งสื่อสารได้ทั้งตัวอักษร เสียงและภาพพร้อมกัน

ภัยอินเทอร์เน็ต

ทุกคนคงปฏิเสธไม่ได้ว่าสิ่งใดก็ตามที่ได้คุณประโยชน์ก็ย่อมจะมีโทษในตัวเองสังคมมนุษย์ก็เช่นกัน ย่อมมีทั้งคนดีและคนเลวปะปนกันไป อินเทอร์เน็ตถือได้ว่าเป็นสังคมมนุษย์หนึ่งจากเกิดขึ้นจากความพยายามที่จะติดต่อสื่อสารกันของมนุษย์โดยอาศัยเทคโนโลยีอินเทอร์เน็ตเป็นสื่อกลางแทนที่จะเป็นคำพูด ท่าทาง ฯลฯ แต่อินเทอร์เน็ตเป็นสังคมของคนทั้งโลกที่ไร้พรมแดน (Globalization)

ไม่แบ่งชั้นวรรณะย่อมเป็นเรื่องธรรมดาที่จะต้องมียุคสมัยที่ไม่ดีสิ่งที่เป็นภัยแอบแฝงอยู่มาก รวมทั้งคนเลวซึ่งได้แก่บรรดามิจฉาชีพ อาชญากรรม (แบบไฮเทค) ได้อาศัยอินเทอร์เน็ต เป็นที่แฝงตัวและหากินบนความทุกข์ของผู้อื่น ขอเสนอมุมมองเรื่องราวอินเทอร์เน็ตในแง่ลบเพื่อเป็นอุทธาหรณ์สำหรับผู้เล่นเน็ตอยู่จะได้ระแวดระวังและไม่ตกเป็นเหยื่อของโจรไฮเทคเหล่านี้

หลายคนคงทราบว่าในอินเทอร์เน็ตมีสิ่งชั่วร้ายมากมายที่ล่องหนในทางลึกลับอยู่มาก ถึงแม้จะไม่มีผลเสียที่เกี่ยวข้องกับเราโดยตรง แต่ก็มีผลทางอ้อม โดยเฉพาะอย่างยิ่งกับเด็ก ๆ ที่เป็นลูกหลานของเรา ต้องยอมรับว่ากว่า 50 % ของผู้ชายที่เริ่มใช้อินเทอร์เน็ตในครั้งแรก ๆ มักจะไปท่องเที่ยวเว็บที่มีภาพนู้ด ภาพโป๊ต่าง ๆ ซึ่งถ้าเป็นการใช้เครื่องที่บ้าน ที่มีลูกหลานกำลังเรียนรู้และพัฒนาทางด้านคอมพิวเตอร์ ก็อาจจะไปเข้าเว็บไซต์เหล่านั้น โดยไม่รู้ตัว เพราะซอฟต์แวร์หรือโปรแกรมที่ใช้ในการท่องเว็บจะมีการเก็บบันทึกหมายเลขที่อยู่ของเว็บไซต์(URL - address) เพื่อความสะดวกในการเข้าสู่เว็บไซต์นั้นในครั้งต่อไป

ซึ่งหมายเลขที่อยู่นี้สามารถถูกเรียกกลับขึ้นมาใช้ได้ง่าย ๆ เด็ก ๆ อาจจะผลัดไปเรียกเข้าก็จะเข้าสู่

เว็บไซต์ได้ทันที และอาจจะกลับไปดูซ้ำในครั้งต่อ ๆ ไป หากผู้ปกครองละเอียดนาน ๆ เข้าภาพเหล่านี้จะถูกปลุกฝังในความคิด ทำให้เด็กอาจมีพฤติกรรมแสดงออกทางเพศกับเพศตรงข้ามที่ส่อไปในทางที่ผิดและอาจเลยไปถึงกระทำความผิดอาญาได้เมื่อโตขึ้น ภัยประเภนี้ผลเสียจึงเกิดขึ้นในทางอ้อมโดยจะตกอยู่กับเด็กซึ่งเป็นลูกหลานและครอบครัว

ความเป็นมาของอินเทอร์เน็ต

คอมพิวเตอร์แต่ละระบบส่วนใหญ่จะแยกทำงานกันโดยอิสระมีเพียงระบบคอมพิวเตอร์ที่ตั้งอยู่ใกล้กันเท่านั้นที่สามารถสื่อสารกันด้วยความเร็วต่ำ จากปัญหาและอุปสรรคในการสื่อสารระหว่างเครื่องคอมพิวเตอร์และความต้องการในการแลกเปลี่ยนข้อมูลข่าวสารกัน จึงทำให้เกิดโครงการอาร์พาเน็ต (ARPANET)

โครงการอาร์พาเน็ตอยู่ในความควบคุมดูแลของอาร์พา (Advanced Research Projects Agency หรือ ARPA) ซึ่งเป็นหน่วยงานย่อย ในสังกัดกระทรวงกลาโหมของสหรัฐอเมริกา อาร์พาทำหน้าที่สนับสนุนงานวิจัยพื้นฐานทั้งทางด้านวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี โดยให้ทุนสนับสนุน แก่หน่วยงานอื่น ๆ เช่น มหาวิทยาลัย และบริษัทเอกชนที่ทำการวิจัยและพัฒนา ในปี พ.ศ. 2512 (ค.ศ. 1969)

โครงการอาร์พาเน็ต ได้ริเริ่มขึ้น โดยเชื่อมต่อเครื่องคอมพิวเตอร์ระหว่างสถาบัน 4 แห่ง คือ มหาวิทยาลัยแคลิฟอร์เนีย ลอสแอนเจลิส มหาวิทยาลัยแคลิฟอร์เนีย ซานตา บาร์บารา มหาวิทยาลัยยูทาห์ และสถาบันวิจัยสแตนฟอร์ด ซึ่งเครื่องคอมพิวเตอร์จากสถาบันทั้ง 4 แห่งนี้เป็นเครื่องคอมพิวเตอร์ ต่างชนิดกัน และใช้ระบบปฏิบัติการ ที่แตกต่างกัน

ต่อมาเครือข่ายอาร์พาเน็ตได้รับความนิยมอย่างมาก มหาวิทยาลัย หน่วยงานของรัฐและเอกชนต่าง ๆ ในสหรัฐอเมริกาได้เข้าร่วมเชื่อมต่อกับเครือข่ายนี้เพื่อประโยชน์ในการศึกษาและวิจัย

ในประเทศไทยได้ติดต่อกับอินเทอร์เน็ตในลักษณะของการใช้บริการไปรษณีย์อิเล็กทรอนิกส์ โดยในปี พ.ศ. 2530 มหาวิทยาลัย สงขานครินทร์ วิทยาเขตหาดใหญ่ และสถาบันเทคโนโลยีแห่งเอเชียได้ติดต่อขอใช้บริการจดหมายอิเล็กทรอนิกส์ โดยความร่วมมือระหว่างไทย และออสเตรเลียซึ่งการเชื่อมโยงในขณะนั้นจะใช้สายโทรศัพท์

ต่อมาในปี พ.ศ. 2535 จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัยได้จัดตั้งเครือข่ายเพื่อเชื่อมโยงเข้ากับเครือข่ายยูยูเน็ต (UUNET) ของบริษัทยูยูเน็ตเทคโนโลยี จำกัด (UUNET Technologies Co.,Ltd.) ซึ่งตั้งอยู่ที่รัฐเวอร์จิเนีย ประเทศสหรัฐอเมริกาและในปีเดียวกันนี้ สถาบันการศึกษาหลายแห่ง เช่นสถาบัน เทคโนโลยีแห่งเอเชีย มหาวิทยาลัยมหิดล มหาวิทยาลัยเชียงใหม่ สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้า เจ้าคุณทหารลาดกระบัง และมหาวิทยาลัยอัสสัมชัญ

ได้ขอเชื่อมต่อเข้ากับเครือข่ายจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย เรียกเครือข่ายนี้ว่า เครือข่ายไทยเน็ต (THAINET) ซึ่งในปัจจุบันเครือข่ายไทยเน็ต ประกอบด้วยสถาบันการศึกษา 4 สถาบัน คือ สำนักวิทยาการ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย สถาบันเทคโนโลยีแห่งเอเชีย มหาวิทยาลัยเชียงใหม่ และมหาวิทยาลัยอัสสัมชัญ

ในปีเดียวกันนี้เทคโนโลยีอิเล็กทรอนิกส์และคอมพิวเตอร์แห่งชาติ (National Electronics and Computer Technology Center หรือ NECTEC) ได้จัดตั้งเครือข่ายไทยสารซึ่งต่อมาได้ต่อกับเครือข่ายของยูยูเน็ต และในปัจจุบันไทยสารได้เชื่อมโยงกับสถาบันต่าง ๆ

การเชื่อมต่อเข้าระบบอินเทอร์เน็ตการเชื่อมต่อเพื่อใช้ระบบอินเทอร์เน็ตโดยทั่วไปแล้วหน่วยงานของรัฐและสถาบันการศึกษาทั้งของรัฐและเอกชนจะให้บริการแก่ผู้ใช้ ผู้ใช้ยังสามารถเชื่อมต่อระบบอินเทอร์เน็ตโดยใช้บริการขององค์กรที่เรียกว่าผู้ให้บริการอินเทอร์เน็ต Internet service provider (ISP) ซึ่งปัจจุบันในประเทศไทยมีจำนวน 18 ราย (ข้อมูลปัจจุบันศึกษาได้

จาก <http://ntl.nectec.or.th/internet/index/html>)

การแทนชื่อที่อยู่อินเทอร์เน็ต

1. การเชื่อมต่ออินเทอร์เน็ตโดยตรง (Direct internet access) การเชื่อมต่ออินเทอร์เน็ตโดยตรง ผู้ใช้จะต้องมีคอมพิวเตอร์เครือข่ายที่เชื่อมต่อกับโครงข่ายหลักหรือแบ็กโบน (Backbone) โดยต้องมีอุปกรณ์ที่ทำหน้าที่เป็นเกตเวย์ ในการเชื่อมต่อ สถาบันการศึกษาที่อนุญาตให้หน่วยงานอื่นใช้เครือข่ายร่วมกัน หรือผู้ที่ให้บริการอินเทอร์เน็ต การเชื่อมต่ออินเทอร์เน็ตโดยตรงเป็นการเชื่อมต่อแบบตลอดเวลา จะเสียค่าใช้จ่ายในการติดตั้งค่อนข้างสูง แต่มีข้อดีคือการรับ-ส่งข้อมูล จะสามารถทำได้โดยตรงทำให้รับ-ส่งข้อมูลได้เร็วและมีความน่าเชื่อถือ

2. การเชื่อมต่อผ่านโทรศัพท์และโมเด็ม (Dial-up access) การเชื่อมต่ออินเทอร์เน็ตประเภทนี้จะใช้สายโทรศัพท์ ที่ใช้กันตามบ้านหรือที่ทำงานทั่วไปโดยจะให้เครื่องคอมพิวเตอร์เครื่องหนึ่งติดต่อเครื่องคอมพิวเตอร์ในเครือข่ายโดยใช้อุปกรณ์แปลงสัญญาณที่เรียกว่าโมเด็ม เมื่อเครื่องคอมพิวเตอร์เชื่อมต่อกับคอมพิวเตอร์เครือข่ายที่ให้บริการ เช่น ISP แล้ว คอมพิวเตอร์เครื่องนั้นก็สามารุให้บริการอินเทอร์เน็ตเสมือนกับการต่อเชื่อมโดยตรง ข้อดีของการเชื่อมต่อประเภทนี้คือ ค่าใช้จ่ายจะถูกกว่าการเชื่อมต่อโดยตรง เนื่องมาจากมีการเฉลี่ยค่าใช้จ่ายในการเช่าคู่สายโทรศัพท์ไป ยังต่างประเทศ

เว็ลด์ไวด์เว็บ (World wide web หรือ www)

ในช่วงแรก ๆ การบริการข้อมูลข่าวสารจะส่งถึงกันบนโปรโตคอล telnet และใช้ ftp (file transfer protocol) เพื่อการแลกเปลี่ยนส่งไฟล์ ต่อมาในปี ค.ศ. 1991 Tim Berners – Lee นักเขียนโปรแกรมที่ทำงานในสถาบัน CERN ซึ่งเป็นห้องปฏิบัติการฟิสิกส์แห่งยุโรป ที่ประเทศสวิตเซอร์แลนด์ ได้พัฒนาโปรแกรมเพื่อให้อินเทอร์เน็ตใช้งานได้ง่ายขึ้นและช่วยให้ผู้ใช้สามารถสร้างเอกสารบนอินเทอร์เน็ตที่เรียกว่าเว็บเพจ ที่สามารถเชื่อมโยง ไปยังเอกสารที่เกี่ยวข้องกันได้การเชื่อมโยงเอกสารนี้เรียกว่า ไฮเปอร์ลิงก์

ผู้ใช้สามารถเชื่อมโยงเอกสารหนึ่งไปยังอีกเอกสารหนึ่งที่อยู่ใน คอมพิวเตอร์เครื่องเดียวกันหรือต่างเครื่องกันที่อยู่คนละประเทศได้อย่างรวดเร็ว เครือข่ายของเอกสารเหล่านี้ประกอบด้วยเทคโนโลยีที่เกี่ยวข้อง ในการนำเสนอข้อมูลบนอินเทอร์เน็ตรู้จักโดยทั่วไปว่า World Wide Web (www) หรือ W3 หรือ Web และเครื่องคอมพิวเตอร์ที่ให้บริการเว็บเพจเรียกว่าเว็บไซต์ (Web Site)

เว็บเพจ (Web Pages) คือ เอกสารที่เป็นไฮเปอร์เท็กส์ หรือไฮเปอร์มีเดียซึ่งไฮเปอร์มีเดียเป็นสื่อประสมต่าง ๆ ที่ใช้ในการเชื่อมโยงข้อมูล อาจอยู่ในรูปของข้อความ ภาพกราฟฟิส ภาพเคลื่อนไหว หรือเสียง การสร้างเว็บเพจสามารถใช้ภาษา Hypertext Markup Language หรือ HTML ซึ่งประกอบด้วยชุดของคำสั่งที่เรียกว่าแท็ก หรือมาร์กอัป

เว็บไซต์ (อังกฤษ: website, web site หรือ site) หมายถึง หน้าเว็บเพจหลายหน้า ซึ่งเชื่อมโยงกันผ่านทางไฮเปอร์ลิงก์ ส่วนใหญ่จัดทำขึ้นเพื่อนำเสนอข้อมูลผ่านคอมพิวเตอร์ โดยถูกจัดเก็บไว้ในเว็ลด์ไวด์เว็บ หน้าแรกของเว็บไซต์ที่เก็บไว้ที่ชื่อหลักจะเรียกว่า โฮมเพจ เว็บไซต์โดยทั่วไปจะให้บริการต่อผู้ใช้ฟรี แต่ในขณะเดียวกันบางเว็บไซต์จำเป็นต้องมีการสมัครสมาชิกและเสียค่าบริการเพื่อที่จะดูข้อมูล ในเว็บไซต์นั้น ซึ่งได้แก่ข้อมูลทางวิชาการ ข้อมูลตลาดหลักทรัพย์ หรือข้อมูลสื่อต่างๆ ผู้ทำเว็บไซต์มีหลากหลายระดับ ตั้งแต่สร้างเว็บไซต์ส่วนตัว จนถึงระดับเว็บไซต์สำหรับธุรกิจหรือองค์กรต่างๆ การเรียกดูเว็บไซต์โดยทั่วไปนิยมเรียกดูผ่านซอฟต์แวร์ในลักษณะของ เว็บเบราว์เซอร์