

1. ความรู้เบื้องต้นเกี่ยวกับอินเทอร์เน็ต (Internet)

สุชล แก้วประทุม

1.1 อินเทอร์เน็ต (Internet) คืออะไร

อินเทอร์เน็ต (Internet) คือระบบเครือข่ายคอมพิวเตอร์ขนาดใหญ่ที่เชื่อมโยงกันทั่วโลก โดยมีมาตรฐานการรับส่งข้อมูลระหว่างกันที่เป็นหนึ่งเดียว ซึ่งเครื่องคอมพิวเตอร์แต่ละเครื่องสามารถรับส่งข้อมูลในรูปแบบต่างๆ เช่น ตัวอักษร, ภาพ และเสียงได้ รวมทั้งสามารถค้นหาข้อมูลจากที่ต่างๆ ได้อย่างรวดเร็ว

Internet มาจากคำว่า **Inter Connection Network**

มาตรฐานในการรับส่งข้อมูล หรือที่เรียกว่าโปรโตคอล (Protocol) ที่ใช้บนระบบเครือข่ายอินเทอร์เน็ตมีชื่อว่า ทีซีพี/ไอพี (TCP/IP : Transmission Control Protocol/Internet Protocol)

ลักษณะของระบบอินเทอร์เน็ต เป็นเสมือนใยแมงมุม ที่ครอบคลุมทั่วโลก ในแต่ละจุดที่เชื่อมต่ออินเทอร์เน็ตนั้น สามารถสื่อสารกันได้หลายเส้นทาง ตามความต้องการ โดยไม่กำหนดตายตัว และไม่จำเป็นต้องไปตามเส้นทางโดยตรง อาจจะผ่านจุดอื่น ๆ หรือ เลี่ยงไปเส้นทางอื่นได้หลาย ๆ เส้นทาง การติดต่อสื่อสาร ผ่านระบบเครือข่ายอินเทอร์เน็ต นั้นอาจเรียกว่า การติดต่อสื่อสารแบบไร้มิติ หรือ Cyberspace

รูปที่ 1 อาณาจักรของอินเทอร์เน็ต



ที่มา: <http://www.nectec.or.th/courseware/internet/index.html>

1.2 พัฒนาการของอินเทอร์เน็ต

อินเทอร์เน็ตได้เริ่มต้นขึ้นในปี ค.ศ. 1969 ณ ประเทศสหรัฐอเมริกา โดยกระทรวงกลาโหม ได้พัฒนาเครือข่ายคอมพิวเตอร์เพื่อใช้ในทางทหารขึ้นมาระบบหนึ่งเรียกชื่อว่า ARPANET (Advanced Research Projects Agency Network) ซึ่งคอมพิวเตอร์แต่ละเครื่องจะเชื่อมโยงกันด้วยสายส่งข้อมูลที่แยกออกเป็นหลายเส้นทางประสานกันเหมือนร่างแห ทำให้การส่งข้อมูลถึงกันเป็นไปได้อย่างมีประสิทธิภาพ ก้าวแรกของ ARPANET ได้ทำการเชื่อมต่อคอมพิวเตอร์เพียง 4 เครื่อง คือคอมพิวเตอร์ของมหาวิทยาลัยยูทาห์, มหาวิทยาลัยแคลิฟอร์เนียที่ลอสแอนเจลิส (UCLA), มหาวิทยาลัยแคลิฟอร์เนียที่ซานตาบาร์บารา (UC Santa Barbara) และสถาบันวิจัยของมหาวิทยาลัยสแตนฟอร์ด (Stanford Research Institute)

ต่อมาในปี ค.ศ. 1970 ARPANet จึงถูกเริ่มนำมาใช้ในวงกว้างขึ้นไม่เฉพาะแต่เพียงในการทหารของสหรัฐอีกต่อไป เมื่อมหาวิทยาลัย และกระทรวงกลาโหมได้ทำการวิจัย และยินยอมที่จะเชื่อมระบบเครือข่ายเข้าด้วยกัน หลังจากนั้นปี ค.ศ. 1970 ARPANET จึงได้กำหนดมาตรฐานโปรโตคอลการสื่อสารขึ้นให้เป็นแบบอย่างเดียวกันทั้งหมด และทำให้การเติบโตของระบบเครือข่ายเพิ่มขึ้นอย่างรวดเร็วจนถึงปี ค.ศ. 1983 คอมพิวเตอร์ทุกตัวภายใน ARPANET ก็ใช้มาตรฐานเดียวกันทั้งหมด นั่นก็คือมาตรฐาน TCP/IP ที่ใช้กันมาจนถึงปัจจุบันนั่นเอง

ในปี ค.ศ. 1983 การทำงานบนระบบเครือข่ายจึงเด่นชัดว่าไม่ได้ถูกใช้ในจุดประสงค์ทางการทหารอีกต่อไป และได้แยกออกเป็น 2 เครือข่ายด้วยกันคือส่วนหนึ่งกลายเป็น MILNET ซึ่งเป็นระบบเครือข่ายที่ใช้ในกระทรวงกลาโหมของสหรัฐ สำหรับดำเนินงานทางการทหารแต่เพียงอย่างเดียว อีกส่วนหนึ่งก็คือ ARPANet ซึ่งถูกใช้ในงานวิจัย และขยายตัวออกไปอีกอย่างรวดเร็ว

ในปี ค.ศ. 1987 หน่วยงาน National Science Foundation ได้สร้างระบบเครือข่าย ของตนเองขึ้นในชื่อว่า NSFnet มีโครงสร้างและจุดประสงค์ที่คล้ายคลึงกันจึงเริ่มทำงานร่วมกันและรวมตัวเข้าด้วยกันในที่สุด ปัจจุบัน NSFnet ยังคงเป็นเครือข่ายหลักของการเชื่อมโยงอินเทอร์เน็ตในประเทศสหรัฐอเมริกา

กลางปี ค.ศ. 1980 หน่วยงาน National Science Foundation ได้เริ่มเตรียมกองทุนในการจัดตั้งเครือข่ายสำหรับวิจัย และศึกษาค้นคว้าทั่วทั้งสหรัฐอเมริกา และเริ่มเชื่อมโยงการสื่อสารเข้ากับ NSFnet ขณะนั้นเองการเชื่อมโยงการสื่อสารเข้าด้วยกันก็เกิดขึ้นอย่างกว้างขวาง ในแวดวงการศึกษา หน่วยงานในภาครัฐ และผู้ที่สนใจทั่วไปเริ่มเชื่อมระบบคอมพิวเตอร์ของตนเข้าสู่เครือข่ายและเชื่อมเครือข่ายเหล่านั้นเข้าสู่เครือข่ายอื่น ๆ

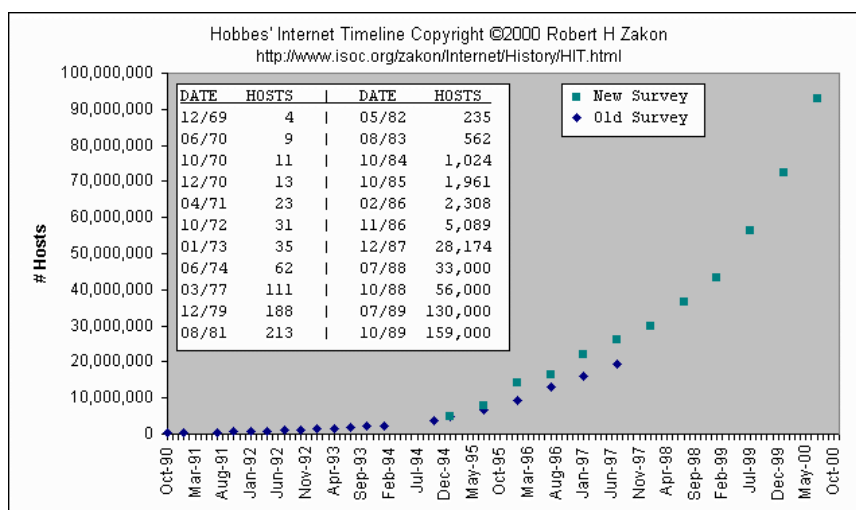
จุดประสงค์หลักของ NSFnet ก็เพื่อรองรับการศึกษาและการค้นคว้าวิจัย ไม่ใช่เพื่อมีไว้เพื่อการทำงานในเชิงพาณิชย์เพื่อหารายได้จากการใด ๆ ในเครือข่าย อย่างไรก็ตามข้อกำหนดในเรื่องที่ควรปฏิบัติ และไม่ควรปฏิบัติยังปรากฏไม่ชัดเจนนัก ดังนั้น NSFnet จึงได้กำหนดนโยบายที่ชัดเจนสำหรับ

จุดประสงค์ในการใช้งานขั้น ห้ามใช้ระบบเครือข่ายในการทำงานค้า แม้กระทั่งใช้สื่อสารข้อมูล (ที่เกี่ยวข้องกับการทำธุรกิจ) ระหว่างระบบเครือข่ายใด ๆ ภายใต๋ NSFnet

ในปี ค.ศ. 1991 กลุ่มของระบบเครือข่ายที่ทำงานกันในเชิงพาณิชย์ก็ได้จัดตั้งเครือข่าย Commercial Internet Exchange (CIX) ของตนเองขึ้น และเกิดการใช้งานระบบเครือข่ายในด้านสภปรกขึ้นหลาย ๆ อย่าง ปัจจุบันผู้ใช้ที่ทำธุรกิจสามารถเชื่อมโยงการสื่อสารไปยังบุคคลอื่น ๆ ได้อย่างรวดเร็ว และถูกต้องตามกฎหมายผ่านทาง CIX มากกว่าที่จะใช้ NSFnet ซึ่งหมายความว่าความร่วมมือทางธุรกิจ, การสนับสนุนทางด้านเทคนิคในเรื่องของอีเมล, การชำระค่าใช้จ่ายเพื่อเข้าใช้ระบบฐานข้อมูล รูปแบบเหล่านี้ของเครือข่าย CIX เป็นการส่งเสริมการเติบโตของเครือข่ายอินเทอร์เน็ตทั้งสิ้น

ในปัจจุบัน Internet เป็นการเชื่อมโยงของระบบคอมพิวเตอร์นับล้าน ๆ เครื่อง และเชื่อมโยงกับระบบ Wide Area Network (WAN) ต่างๆ เช่น MILNET, NSFNET, CSNET, BITNET หรือแม้แต่ เครือข่ายทางธุรกิจ เช่น IBMNET, CompuServe Net และอื่น ๆ ภายใต๋โปรโตคอล ที่มีชื่อว่า TCP/IP โดยที่ขนาดของเครือข่าย ครอบคลุมไปทั่วโลก รวมทั้งประเทศไทย และมีการขยายขอบเขตออกไป อย่างไม่หยุดยั้ง

รูปที่ 2 การเจริญเติบโตของอินเทอร์เน็ต



ที่มา: <http://info.isoc.org/guest/zakon/Internet/History/HIT.html>

เครือข่ายอินเทอร์เน็ตมีชื่อเรียกอย่างอื่นอีก คือ

- เดอะเน็ต : The Net
- ไซเบอร์สเปซ : Cyberspace

1.3 พัฒนาการของอินเทอร์เน็ตในประเทศไทย

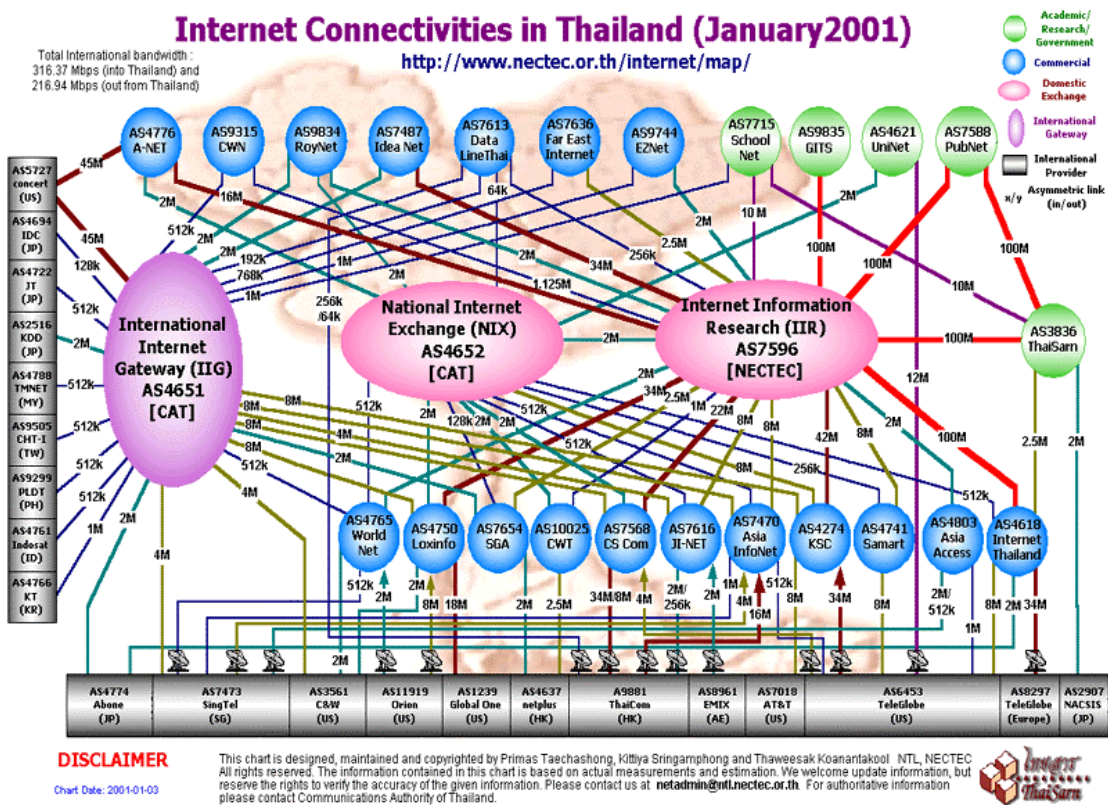
ในปี พ.ศ.2530 เริ่มการเชื่อมต่อคอมพิวเตอร์ของมหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์กับออสเตรเลียแล้ว ขยายมายังจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย. มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีแห่งเอเชีย (AIT) และมหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์

พ.ศ. 2535 ศูนย์เทคโนโลยีและคอมพิวเตอร์แห่งชาติ (NECTEC) รับงานมาพัฒนาต่อภายใต้ชื่อ โครงการไทยสาร (Thai Sam : The Thai Social/Scientific, Academic And Research Network)

พ.ศ. 2538 มีการให้บริการอินเทอร์เน็ตเชิงพาณิชย์จัดตั้งเป็น บริษัท อินเทอร์เน็ตประเทศไทย จำกัด

ปัจจุบัน มีการใช้อินเทอร์เน็ตกันอย่างกว้างขวางในประเทศไทย

รูปที่ 3 การเชื่อมต่อระบบอินเทอร์เน็ตของประเทศไทย



ที่มา: <http://ntl.nectec.or.th/internet/map/current.html>

1.4 ความสำคัญของอินเทอร์เน็ต

โลกในปัจจุบันอยู่ในยุคโลกาภิวัตน์ หรือข่าวสารไร้พรมแดน สารสนเทศที่เกี่ยวกับเทคโนโลยีต่างๆ ได้แพร่กระจายไปทั่วโลกอย่างรวดเร็ว โดยผ่านเครือข่ายอินเทอร์เน็ต ดังนั้นอินเทอร์เน็ตจึงมีความจำเป็นที่จะต้องเรียนรู้และทำความเข้าใจ ซึ่งความสำคัญในด้านต่างๆ ของอินเทอร์เน็ต มีดังนี้

◆ ด้านการศึกษา

- สามารถใช้เป็นแหล่งค้นคว้าหาข้อมูล ไม่ว่าจะเป็นข้อมูลทางวิชาการ ข้อมูลด้านกรบับเทิง ด้านการแพทย์ และอื่นๆ ที่น่าสนใจ
- ระบบเครือข่ายอินเทอร์เน็ต จะทำหน้าที่เสมือนเป็น ห้องสมุดขนาดใหญ่
- นักศึกษาในมหาวิทยาลัย สามารถใช้อินเทอร์เน็ต ติดต่อกับมหาวิทยาลัยอื่น ๆ เพื่อค้นหาข้อมูลที่กำลังศึกษาอยู่ได้ ทั้งที่ข้อมูลที่เป็น ข้อความ เสียง ภาพเคลื่อนไหวต่างๆ เป็นต้น

◆ ด้านธุรกิจและการพาณิชย์

- ค้นหาข้อมูลต่าง ๆ เพื่อช่วยในการตัดสินใจทางธุรกิจ
- สามารถซื้อขายสินค้า ผ่านระบบเครือข่ายอินเทอร์เน็ต (E-Commerce)
- ผู้ใช้ที่เป็นบริษัท หรือองค์กรต่าง ๆ ก็สามารถเปิดให้บริการ และสนับสนุนลูกค้าของตน ผ่านระบบเครือข่ายอินเทอร์เน็ตได้ เช่น การให้คำแนะนำ สอบถามปัญหาต่าง ๆ ให้แก่ลูกค้า แจกจ่ายตัวโปรแกรมทดลองใช้ (Shareware) หรือโปรแกรมแจกฟรี (Freeware) เป็นต้น

◆ ด้านบันเทิง

- การพักผ่อนหย่อนใจ สันทนาการ เช่น การค้นหาวารสารต่าง ๆ ผ่านระบบเครือข่ายอินเทอร์เน็ต ที่เรียกว่า Magazine Online รวมทั้งหนังสือพิมพ์และข่าวสารอื่น ๆ โดยมีภาพประกอบที่จอคอมพิวเตอร์เหมือนกับวารสาร ตามร้านหนังสือทั่วไป
- สามารถฟังวิทยุผ่านระบบเครือข่ายอินเทอร์เน็ตได้
- สามารถดึงข้อมูล (Download) ภาพยนตร์ตัวอย่างทั้งภาพยนตร์ใหม่ และเก่า มาดูได้

1.5 บริการต่างๆ บนอินเทอร์เน็ต

1.5.1 บริการไปรษณีย์อิเล็กทรอนิกส์ (Electronic Mail หรือ E-Mail)

เป็นบริการหนึ่งบนอินเทอร์เน็ตที่คนนิยมใช้กันมากเป็นการส่งจดหมายโดยทางคอมพิวเตอร์ถึงผู้ที่มีบัญชีอินเทอร์เน็ต (E-Mail Address) ด้วยกันไม่ว่าจะอยู่ใกล้หรือไกลคนละซีกโลก จดหมายก็จะไปถึงอย่างรวดเร็วและง่ายดายโปรแกรมที่ใช้ ในการรับ-ส่งจดหมายอิเล็กทรอนิกส์

นั้นมี หลายโปรแกรมด้วยกันแล้วแต่จะเลือก ใช้ตาม ความ ชอบหรือความถนัด โปรแกรมที่พุดถึงก็เช่น Eudora, Pine, Netscape Mail, Microsoft Outlook Express ฯลฯ เป็นต้น

1.5.2 บริการเว็ลด์ไวด์เว็บ (World Wide Web)

เว็ลด์ไวด์เว็บ (World Wide Web) เป็นบริการอย่างหนึ่งบนอินเทอร์เน็ต โดยนำเสนอข้อมูล ในรูปแบบของ Hyperlink ก็จะมีทั้งตัวอักษร ภาพนิ่ง ภาพเคลื่อนไหว เสียง และวิดีโอ ซึ่งจะมีการเชื่อมโยง (Link) ไปยังเอกสารต่างๆ ในอินเทอร์เน็ต ซึ่งปัจจุบันเป็นบริการที่แพร่หลายและเป็นที่ยอมรับสูงสุด บนอินเทอร์เน็ต

ปัจจุบันองค์กร บริษัท หรือหน่วยงานต่างๆ ที่นำเครือข่ายคอมพิวเตอร์ของตนเองเชื่อมต่อกับอินเทอร์เน็ตนั้น จะใช้เว็ลด์ไวด์เว็บเป็นที่เผยแพร่ข้อมูลโฆษณาข่าวสารของตนเองทางอินเทอร์เน็ต โดยจะสร้างโฮมเพจขององค์กร บริษัท หรือหน่วยงานขึ้นมา

1.5.3 บริการคัดลอกข้อมูลข้ามเครือข่าย ด้วย FTP (File Transfer Protocol)

เป็นบริการที่ใช้ในการคัดลอกข้อมูลข้ามเครือข่ายโดย

- ใช้ในการส่งข้อมูลจากเครื่องลูก (Client) ไปยังเครื่องแม่ข่าย (Server)
- ใช้ในการดาวน์โหลดข้อมูลจากเครื่องแม่ข่าย (Server) มาไว้ที่เครื่องลูก (Client)
- การใช้บริการ FTP สามารถทำได้ทั้งผู้ที่สมาชิก FTP Server และบุคคลภายนอก ที่ไม่ได้เป็นสมาชิกได้

1.5.4 บริการเข้าใช้งานจากระยะไกล (Telnet)

เป็นบริการที่ช่วยให้เราสามารถเข้าสู่ระบบคอมพิวเตอร์อื่นเสมือนหนึ่งไปนั่งใช้เครื่องคอมพิวเตอร์ของที่นั่น พิมพ์ที่อยู่ของแหล่งข้อมูลนั้น ท่านก็จะสามารถเข้าสู่ระบบข้อมูลนั้น ๆ ได้เสมือนท่านไปนั่งอยู่หน้าจอคอมพิวเตอร์ของเครื่อง ๆ นั้นเลยทีเดียว

1.5.5 บริการกลุ่มข่าว (Usenet / News groups)

เป็นบริการที่ช่วยให้ท่านเข้าสู่ข่าวสารข้อมูลของกลุ่มสนทนาเพื่อแลกเปลี่ยนปัญหาข้อสงสัยข่าวสารต่าง ๆ กลุ่มเหล่านี้จะมีสารพัดกลุ่มตามความสนใจ เช่น กีฬา, การเมือง, ภาพยนตร์ เป็นต้น

นอกจากนี้ปัจจุบันอินเทอร์เน็ตยังมีบริการอื่นๆ อีก เช่น IRC, ICQ, Chat เป็นต้น

1.6 รูปแบบการใช้บริการบนอินเทอร์เน็ต

รูปแบบการใช้บริการบน Internet แบ่งออกได้เป็น 2 ประเภท คือ

1. แบบส่วนบุคคล หมายถึงผู้ใช้ทั่วไป ที่อาจจะใช้ตามบ้าน หรือที่พักโดยใช้ผ่านเครื่องโมเด็ม (Modem) และคู่สายโทรศัพท์
2. แบบองค์กร โดยใช้ผ่านระบบเครือข่ายขององค์กร

1.7 ระบบชื่อเครื่องบนอินเทอร์เน็ต

หลักการของระบบชื่อเครื่องคอมพิวเตอร์ที่ให้บริการบนอินเทอร์เน็ตจะต้องไม่มีชื่อซ้ำกันเลยโดยจะมีเครื่องสำหรับให้บริการชื่อบนอินเทอร์เน็ตที่เรียกว่า Domain Name System (DNS)

การทำงานของ DNS

คอมพิวเตอร์ทุกเครื่องที่ต่ออยู่บนอินเทอร์เน็ตจะมีหมายเลขรหัสประจำเครื่องที่เรียกว่า IP Number หรือ IP Address ซึ่งแต่ละเครื่องทั่วโลกจะต้องไม่ซ้ำกัน แต่เพื่อให้ระบบการเรียกชื่อง่ายขึ้น และการบริหารเครือข่ายทำได้ดี จึงมีการกำหนดชื่อแทนหมายเลข IP Address โดยมีการตั้งชื่อสำหรับเครื่องคอมพิวเตอร์แต่ละเครื่องที่อยู่บนเครือข่าย เช่นชื่อ *library.lib.ru.ac.th* จะแทนหมายเลข IP *203.155.171.1* โดยจะต้องมีเครื่องคอมพิวเตอร์ที่เรียกว่า Name Server หรือ Domain Name Server ทำหน้าที่แปลงระหว่างหมายเลข IP Address กับชื่อเครื่องคอมพิวเตอร์ ทำให้เราสามารถใช้งานอินเทอร์เน็ตได้อย่างสะดวกขึ้น

โดเมนและการบริหารโดเมน

ในการบริหารโดเมนนั้น ภายในระบบจะมี DNS-Domain Name System เป็นฐานข้อมูลและระบบการจัดการชื่อในเครือข่ายให้เป็นระบบ เพื่อการเชื่อมโยงข้อมูลข่าวสารได้อย่างถูกต้อง

รหัสชื่อประเทศ	ประเทศ	รหัสชื่อประเทศ	ประเทศ
Au	ออสเตรเลีย	jp	ญี่ปุ่น
At	ออสเตรีย	ru	รัสเซีย
Be	เบลเยียม	es	สเปน
Ca	แคนาดา	th	ไทย
Fr	ฝรั่งเศส	tw	ไต้หวัน
De	เยอรมันนี	uk	อังกฤษ

ตารางที่ 1 ตัวอย่างชื่อโดเมนประเทศที่ใช้ในอินเทอร์เน็ต

ชื่อย่อ	ความหมาย
com หรือ co	องค์กรเอกชน
gov หรือ go	องค์กรของรัฐ
edu หรือ ac	สถาบันการศึกษา
net	องค์กรเครือข่ายคอมพิวเตอร์
org หรือ or	องค์กรอื่นๆ ของรัฐ
mil หรือ mi	องค์กรทางทหาร

ตารางที่ 2 ตัวอย่างโดเมนองค์กรที่ใช้ในอินเทอร์เน็ต



2. ความรู้เบื้องต้นเกี่ยวกับเว็ลด์ไวด์เว็บ (World Wide Web)

สุชด แก้วประทุม

2.1 กำเนิดของเว็ลด์ไวด์เว็บ (World Wide Web)

World Wide Web ถือกำเนิดขึ้นมาในปี ค.ศ. 1992 โดยนักวิจัยของ CERN ในห้องปฏิบัติการอนุภาคฟิสิกส์ของยุโรป (European Center for Particle Physics) ณ เมืองเจนีวา ประเทศสวิตเซอร์แลนด์ ซึ่งได้ทำการคิดค้นวิธีการเชื่อมโยงเอกสารข้อมูลที่อยู่ในรูปข้อความหลายมิติ (Hypertext) ไปยังระบบคอมพิวเตอร์อื่นๆ และผ่านไปยังเครือข่ายอินเทอร์เน็ต โดยใช้โปรโตคอล HTTP (HyperText Transfer Protocol)

Tim Berners – Lee เป็นผู้เขียนโปรแกรมเว็บเซิร์ฟเวอร์ (Web Server) และเว็บเบราว์เซอร์ (Web Browser) ตัวแรกของโลก รวมทั้งเป็นผู้กำหนดวิธีส่งข้อมูลด้วยโปรโตคอล HTTP (HyperText Transfer Protocol) เป็นคนแรกของโลก เขาจึงได้ชื่อว่าเป็น บิดาแห่งเว็ลด์ไวด์เว็บ

2.2 เว็ลด์ไวด์เว็บ (World Wide Web) คืออะไร

รูปที่ 4 โครงข่ายใยแมงมุม



เว็ลด์ไวด์เว็บ (World Wide Web) หรือเรียกย่อๆ ว่า WWW หรือเว็บ (Web) เป็นบริการหนึ่งของระบบอินเทอร์เน็ต โดยใช้รูปแบบการนำเสนอข้อมูลในลักษณะคล้ายหน้าต่างกระดาษอิเล็กทรอนิกส์ ก็จะมีพื้นที่แสดงผลเป็นกรอบสี่เหลี่ยม ในกรอบจะมีข้อความ ภาพนิ่ง และ/หรือภาพเคลื่อนไหว จัดวางอยู่คล้ายกับหน้าของหนังสือ ผู้ใช้สามารถอ่านและค้นข้อมูลได้โดยการคลิกเมาส์เพื่อเปิดไปยังหน้าอื่นๆ เช่นเดียวกับการเปิดหน้าหนังสือ นอกจากนี้แล้วเว็บยังให้ข้อมูลที่เป็นเสียง และวิดีโอได้อีกด้วย

เราเรียกหน้ากระดาษอิเล็กทรอนิกส์ของเว็บว่า “เว็บเพจ” (Web Page) และเรียกหน้าแรกของเว็บเพจว่า “โฮมเพจ” (Home Page)

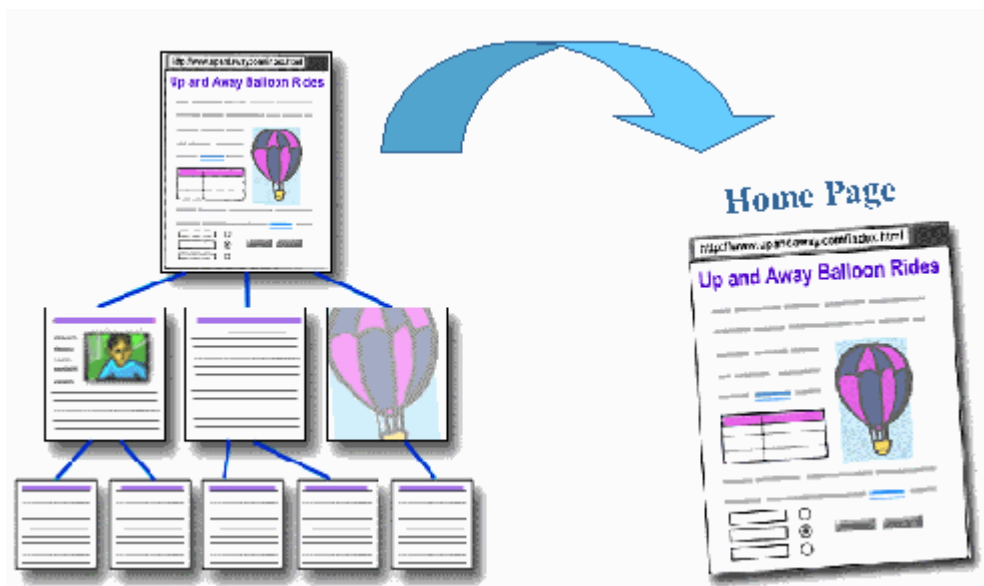
จุดเด่นของรูปแบบการนำเสนอของเว็ลด์ไวด์เว็บ ก็คือ เว็บเพจแต่ละหน้าที่เชื่อมโยงกันไม่จำเป็นต้องเรียงหน้าตามลำดับแบบหนังสือ โดยจะมีตัวชี้ที่ทำหน้าที่เชื่อมโยงที่เรียกว่า “ลิงค์” (Link) ชี้ไปที่หน้านั้นๆ ทำให้ผู้ใช้เข้าถึงหน้านั้นๆ ได้โดยง่าย ลิงค์ดังกล่าวนี้สามารถชี้ไปยังเว็บเพจใดๆ ในโลกนี้ก็ได้

ลักษณะการเชื่อมโยงเว็บเพจโยงไปโยงมาในลักษณะนี้ทำให้บริการนี้ถูกขนานนามว่า “โครงข่ายใยแมงมุม”

สำหรับเว็บเพจแต่ละหน้าที่แสดงขึ้นมาได้นั้น ถูกสร้างขึ้นมาจากภาษาพิเศษที่เรียกว่า **HTML** (HyperText Markup Language) เป็นไฟล์ข้อมูลชนิดหนึ่ง โดยไฟล์เหล่านี้จะถูกเก็บไว้ที่เครื่องคอมพิวเตอร์ที่ให้บริการเว็ลด์ไวด์เว็บ ซึ่งเรียกว่า “เว็บไซต์” (Web Site) และโปรแกรมที่ทำหน้าที่ให้บริการเว็ลด์ไวด์เว็บ เรียกว่า “เว็บเซิร์ฟเวอร์” (Web Server) ส่วนวิธีการเรียกใช้บริการเว็ลด์ไวด์เว็บจะต้องมีโปรแกรมพิเศษที่สามารถแปลงโค้ดภาษา HTML ให้เป็นข้อมูลแสดงบนจอภาพที่ผู้ใช้สามารถเข้าใจได้ โปรแกรมนี้เรียกว่า “เว็บเบราว์เซอร์” (Web Browser)

การเผยแพร่ข้อมูลทางอินเทอร์เน็ต ผ่านสื่อประเภทเว็บเพจ (Web Page) เป็นที่นิยมกันอย่างสูงในปัจจุบัน ไม่เฉพาะข้อมูลโฆษณาสินค้า ยังรวมไปถึงข้อมูลทางการแพทย์ การศึกษา งานวิจัยต่างๆ เพราะเข้าถึงกลุ่มผู้สนใจได้ทั่วโลก ตลอดจนข้อมูลที่นำเสนอออกไป สามารถเผยแพร่ ได้ทั้งข้อมูลตัวอักษร ข้อมูลภาพ ข้อมูลเสียง และภาพเคลื่อนไหว มีลูกเล่นและเทคนิคการนำเสนอ ที่หลากหลาย อันส่งผลให้เว็ลด์ไวด์เว็บ เติบโตเป็นหนึ่งในรูปแบบบริการ ที่ได้รับความนิยมสูงสุดของระบบอินเทอร์เน็ต

ลักษณะเด่นของการนำเสนอข้อมูลเว็บเพจ คือ สามารถเชื่อมโยงข้อมูลไปยังจุดอื่นๆ บนหน้าเว็บเพจได้ ตลอดจนสามารถเชื่อมโยงไปยังเว็บอื่นๆ หรือบริการอื่นๆ ในอินเทอร์เน็ต อันเป็นที่มาของคำว่า HyperText หรือข้อความที่มีความสามารถมากกว่าข้อความปกตินั่นเอง



รูปที่ 5 เอกสารเว็บ (Web Page)

ด้วยความสามารถดังกล่าวข้างต้น จึงมีผู้ให้คำนิยาม World Wide Web ไว้ดังนี้

"World Wide Web as a global, interactive, cross-platform, distributed, graphical hypertext information system that runs over the Internet."

- **The Web is a Graphical Hypertext Information System.**

การนำเสนอข้อมูลผ่านเว็บ เป็นการนำเสนอด้วยข้อมูล ที่สามารถเรียก หรือ โยง ไปยังจุดอื่นๆ ในระบบกราฟิก ซึ่งทำให้ข้อมูลนั้นๆ มีจุดดึงดูดใจหน้าเรียกดู

- **The Web is Cross-Platform.**

The Web doesn't care about user-interface wars between companies, such as UNIX, Windows 3.11, Windows 95, Windows NT, System 6/7 of Macintosh.

ข้อมูลบนเว็บไม่ยึดติดกับระบบปฏิบัติการ (Operating System:OS) เนื่องจากเป็นข้อมูลนั้นๆ ถูกจัดเก็บเป็น Text File ดังนั้นไม่ว่าจะถูกเก็บไว้ใน คอมพิวเตอร์ที่ใช้ OS เป็น Unix หรือ Windows NT ก็สามารถเรียกดูจากคอมพิวเตอร์ที่ใช้ OS ต่างจากคอมพิวเตอร์ที่เป็นเครื่องแม่ข่ายได้

- **The Web is Distributed.**

The information is distributed globally across thousands of different sites.

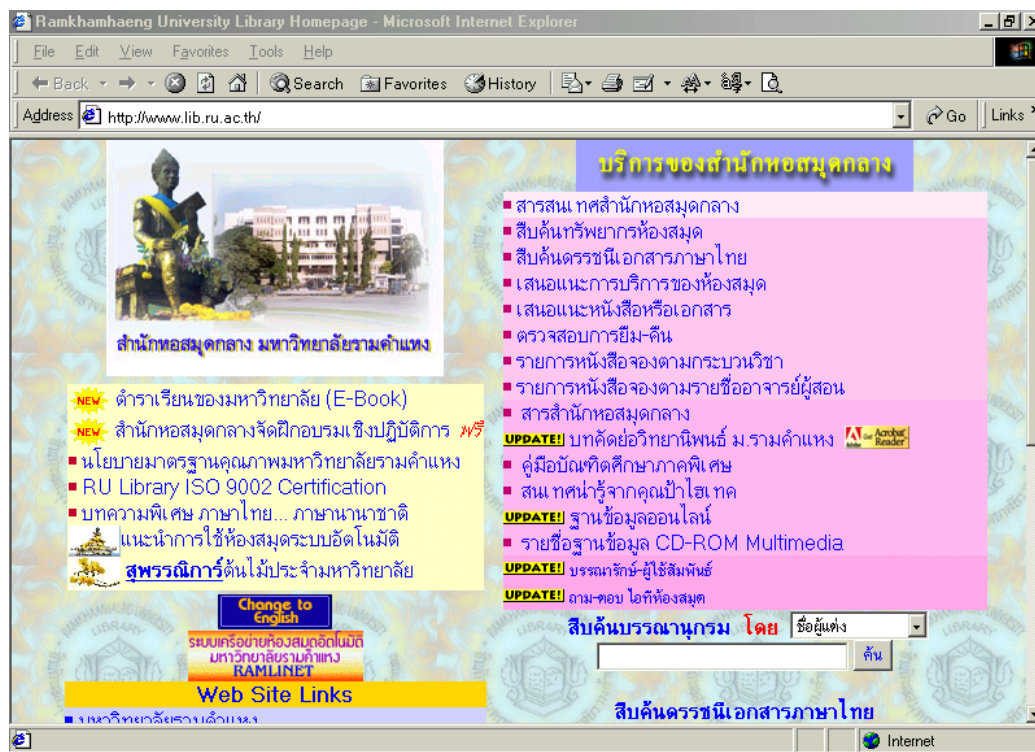
ข้อมูลในเครือข่ายอินเทอร์เน็ต มีปริมาณมากจากทั่วโลก และผู้ใช้จากทุกแห่งหน ที่สามารถต่อเข้า ระบบอินเทอร์เน็ตได้ ก็สามารถเรียกดูข้อมูลได้ตลอดเวลา ดังนั้นข้อมูลในระบบอินเทอร์เน็ต จึงสามารถเผยแพร่ได้รวดเร็ว และกว้างไกล

- **The Web is interactive.**

The Web is interactive by nature.

การทำงานบนเว็บ เป็นการทำงานแบบโต้ตอบกับผู้ใช้ โดยธรรมชาติอยู่แล้ว ดังนั้นเว็บจึงเป็นระบบ Interactive ในตัวมันเอง เริ่มตั้งแต่ผู้ใช้เปิดโปรแกรมดูผลเว็บ (Browser) พิมพ์ชื่อเรียกเว็บ (URL : Uniform Resource Locator) เมื่อเอกสารเว็บแสดงผล ผ่านเบราว์เซอร์ ผู้ใช้ก็สามารถคลิกเลือกรายการ หรือข้อมูลที่สนใจ อันเป็นการทำงานแบบโต้ตอบไปในตัวนั่นเอง

2.3 โครงสร้างของเว็ลด์ไวด์เว็บ (World Wide Web)



รูปที่ 6 เว็บไซต์ ของสำนักหอสมุดกลาง มหาวิทยาลัยรามคำแหง

2.3.1 เว็บไซต์ (Web Site) คือเครื่องคอมพิวเตอร์ที่ใช้ระบบปฏิบัติการเครือข่าย และมีโปรแกรมจัดการทำให้เครื่องดังกล่าวทำหน้าที่เป็นเว็บเซิร์ฟเวอร์ (Web Server) คอยบริการให้ข้อมูลกับผู้ที่ติดต่อเข้ามาทางอินเทอร์เน็ต โดยที่เครื่องนี้จะมีข้อมูลที่เป็นเว็บเพจ (Web Page) ต่างๆ รวมทั้งไฟล์ต่างๆ ที่จัดเตรียมไว้ โดยส่วนใหญ่เรามักใช้คำนี้ระบุถึงองค์กรด้วยเลยเช่น เว็บไซต์ (Web Site) ของสำนักหอสมุดกลาง มหาวิทยาลัยรามคำแหงคือ www.lib.ru.ac.th

2.3.2 เว็บเซิร์ฟเวอร์ (Web Server) คือโปรแกรมที่ทำหน้าที่คอยบริการเว็บเพจ (Web Page) หรือทำงานเพื่อโต้ตอบคำขอที่มาจากเว็บเบราว์เซอร์ (Web Browser)

2.3.3 เว็บเบราว์เซอร์ (Web Browser) หรือเรียกสั้นๆ ว่า เบราว์เซอร์ (Browser) เป็นโปรแกรมที่ทำงานอยู่ในฝั่งผู้ใช้ ทำหน้าที่แปลงเว็บเพจ (Web Page) ที่อยู่ในรูปแบบภาษา HTML ที่ได้รับมาจากเว็บเซิร์ฟเวอร์ (Web Server) เป็นข้อมูลแสดงบนจอภาพที่เรียกว่าเว็บเพจ (Web Page) เช่นโปรแกรม Microsoft Internet Explorer, Netscape , Opera เป็นต้น

2.3.4 เว็บเพจ (Web Page) คือเอกสารเว็บ (Web Document) ที่สร้างมาจากภาษา HTML ที่ส่งมาจากเว็บเซิร์ฟเวอร์ (Web Server) ให้แก่เบราว์เซอร์ (Web Browser) ซึ่งเป็นข้อมูลปรากฏบนจอคอมพิวเตอร์ของผู้ใช้

2.3.5 โพรโทคอล HTTP (HyperText Transfer Protocol) เป็นมาตรฐานในการรับส่งข้อมูลระหว่างเว็บเซิร์ฟเวอร์ (Web Server) และเว็บเบราว์เซอร์ (Web Browser) เพื่อให้โปรแกรมทั้งสองสามารถเข้าใจข้อมูลที่ส่งไปมาในอินเทอร์เน็ตได้

2.4 คำศัพท์ที่ควรทราบเกี่ยวกับเว็ลด์ไวด์เว็บ (World Wide Web)

- **โฮมเพจ (Home Page)** คือเว็บเพจ (Web Page) หน้าแรกของเว็บไซต์ (Web Site)
- **HTML** (HyperText Markup Language) หมายถึงภาษาหรือข้อกำหนดสำหรับใช้ควบคุมการแสดงผลเอกสารหลายมิติในระบบเว็ลด์ไวด์เว็บ ประกอบด้วยคำสั่งสำหรับใช้ควบคุมหน้าเอกสารและรูปแบบตัวอักษรของเว็บเพจ นอกจากนี้ยังมีวิธีการสำหรับเชื่อมโยงไปยังเอกสารอื่นๆ ที่อยู่เว็ลด์ไวด์เว็บ ด้วยกัน โดยเอกสารหลายมิตินี้เรียกว่า Hypertext ซึ่งมีความหมายว่าเป็นเอกสารที่เราสามารถเลือกเข้าไปอ่าน ณ จุดใดๆ ในเอกสารก็ได้ กระโดดไปอ่านข้อความตอนอื่นได้ หรือทันทีโดยจุดสำหรับเชื่อมโยง (Link) ที่กำหนดไว้ในตัวเอกสารเอง
- **URL** (Uniform Resource Locator) เป็นรูปแบบ “ที่อยู่” ที่ใช้ระบบตำแหน่งบริการต่างๆ ของอินเทอร์เน็ต เช่น <http://www.lib.ru.ac.th> หมายถึงที่อยู่เว็ลด์ไวด์เว็บของสำนักหอสมุดกลางมหาวิทยาลัยรามคำแหง เป็นต้น
- **ลิงค์ (Link)** หมายถึงจุดเชื่อมโยงไปยังเว็บเพจอื่นๆ จุดเชื่อมโยงไปยังเว็บไซต์อื่นๆ หรือจุดเชื่อมโยงไปยังบริการอื่นๆ ในอินเทอร์เน็ต




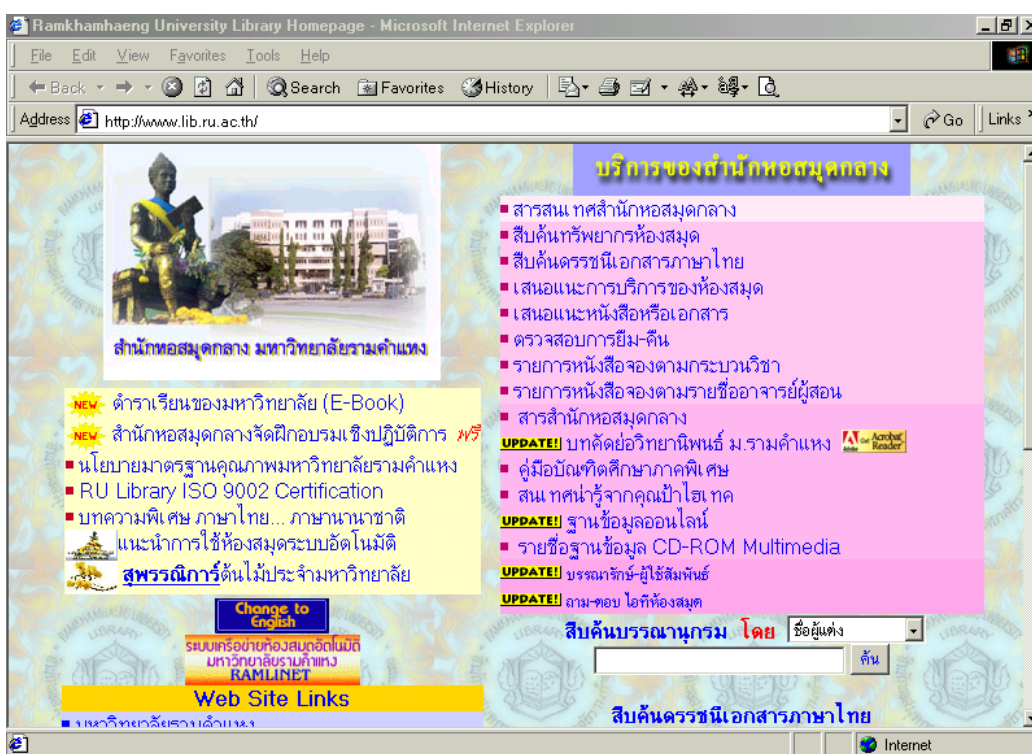
3. การใช้โปรแกรม Microsoft Internet Explorer เบื้องต้น

สุชล แก้วประทุม

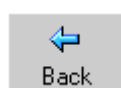
โปรแกรม Microsoft Internet Explorer หรือเรียกสั้นๆว่า IE เป็นโปรแกรมเว็บเบราว์เซอร์ (Web Browser) หรือเบราว์เซอร์ (Browser) ของบริษัทไมโครซอฟท์ ซึ่งเป็นโปรแกรมที่นิยมมากที่สุดในประเทศไทยในปัจจุบัน

3.1 แนะนำการใช้งานเมนู และปุ่มคำสั่งต่างๆ ของโปรแกรม Internet Explorer

การเปิดโปรแกรม Internet Explorer ให้ Double Click ที่ ICON  บน Desktop หรือ บน Taskbar



รูปที่ 7 โฮมเพจ ของสำนักหอสมุดกลาง มหาวิทยาลัยรามคำแหง










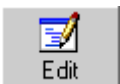


ปุ่ม Back ใช้สำหรับย้อนกลับไปหน้าที่ผ่านมาแล้ว



ปุ่ม Forward ใช้สำหรับเปลี่ยนไปหน้าต่อไป (หลังจากที่ย้อนกลับมา)



ปุ่ม Stop ใช้สำหรับหยุดการโหลดข้อมูลในหน้าเว็บเพจนั้น

	ปุ่ม Refresh ใช้สำหรับการเรียกโหลดข้อมูลหน้าเว็บเพจใหม่อีกครั้ง
	ปุ่ม Home ใช้สำหรับกลับไปหน้าแรกหรือกลับไป URL ที่ตั้งไว้ให้เป็นหน้าแรก
	ปุ่ม Search ใช้สำหรับค้นหาเว็บไซต์
	ปุ่ม Favorites ใช้สำหรับเลือกเว็บไซต์จาก Favorites หรือ Book Mark
	ปุ่ม History ใช้สำหรับการย้อนกลับไปดูเว็บไซต์ที่เคยเข้าไปดูมาแล้ว
	ปุ่ม Mail ใช้สำหรับการ รับ-ส่ง อีเมล
	ปุ่ม Print ใช้สำหรับการพิมพ์หน้าเว็บออกเครื่องพิมพ์
	ปุ่ม Edit ใช้สำหรับการแก้ไขหน้าเว็บเพจนั้น ๆ
	ปุ่ม Size ใช้เปลี่ยนขนาดตัวอักษร
	ปุ่ม Encode ใช้เปลี่ยนรหัสภาษา

การเข้าเว็บไซต์ต่างๆ

▶ พิมพ์ URL ของเว็บไซต์ ลงในช่อง Address แล้วกด Enter หรือ Click ปุ่ม **Go** ตัวอย่างเช่น พิมพ์ **http://www.ru.ac.th** แล้วกด Enter จะเปิดการเข้าสู่เว็บไซต์ของมหาวิทยาลัยรามคำแหง

การเก็บเว็บไซต์ที่ต้องการเข้าใช้บ่อยไว้ใน Favorites

▶ จากแถบเมนูเลือก Favorites >> **Add to Favorites...** แล้วเลือก OK วิธีการนี้เรียกอีกอย่างหนึ่งว่า การทำ Book Mark

การบันทึกหน้าเว็บเพจเพื่อเก็บไว้ใช้

▶ จากแถบเมนูเลือก **F**ile >> **S**ave **A**s... จะได้หน้าต่าง Save Web Page ขึ้นมา เลือก **S**ave

การเปลี่ยนขนาดตัวอักษรบนเว็บเพจ

▶ จากแถบเมนูเลือก **V**iew >> **T**ext **S**ize แล้วเลือกขนาดตามต้องการ

การเปลี่ยนรหัสภาษา (ในกรณีที่อ่านภาษาไทยไม่ออก)

▶ จากแถบเมนูเลือก **V**iew >> **E**ncoding >> Thai (Windows)

3.2 การกำหนดค่าของ Internet Options

เป็นการปรับแต่ง คุณสมบัติ ต่างๆ ของโปรแกรม Internet Explorer เพื่อให้ตรงกับความต้องการของเรา และเพื่อให้เกิดประสิทธิภาพมากขึ้น

☛ จากแถบเมนูเลือก **T**ools >> **I**nternet **O**ptions...

หัวข้อ General



Home Page คือการตั้งหน้าเว็บเพจเริ่มต้น เมื่อเปิดโปรแกรม Internet Explorer

Use Current คือการตั้งหน้าเว็บเพจปัจจุบัน ให้เป็นหน้าแรก

Use Default คือการตั้งเป็นค่าเดิมของ Microsoft

Use Blank คือการตั้งหน้าแรกเป็นหน้าว่างเปล่า

Temporary Internet Files เป็นการกำหนดขนาดและที่อยู่ของ Temporary File

History คือการกำหนด History ของเว็บเพจที่เคยเยี่ยมชมแล้วว่าจะเก็บไว้กี่วันหรือจะ Clear ทิ้ง

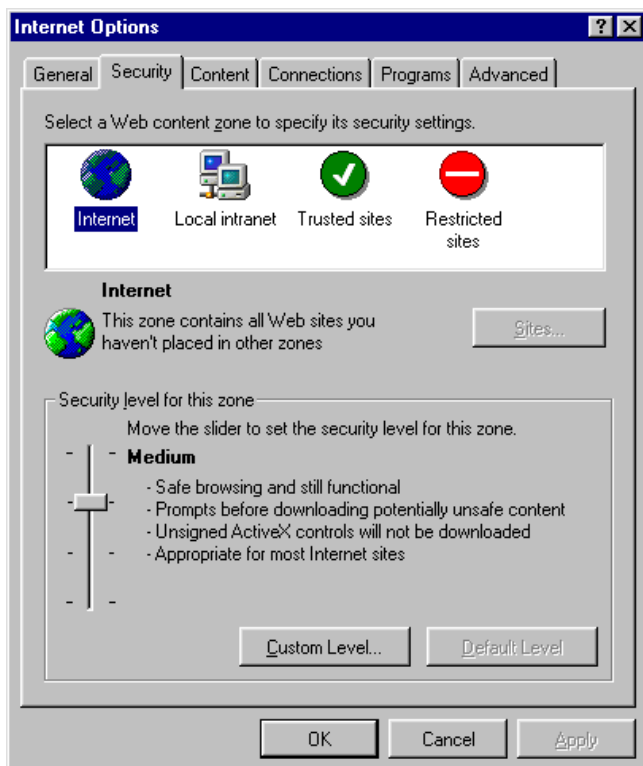
Colors เป็นการกำหนดสีต่าง ๆ ของการใช้งาน IE

Fonts เป็นการกำหนด Fonts ต่าง ๆ (แนะนำให้ตั้งเป็น Microsoft Sans Serif นะครับ)

Languages เป็นการกำหนดภาษาของ Internet Explorer

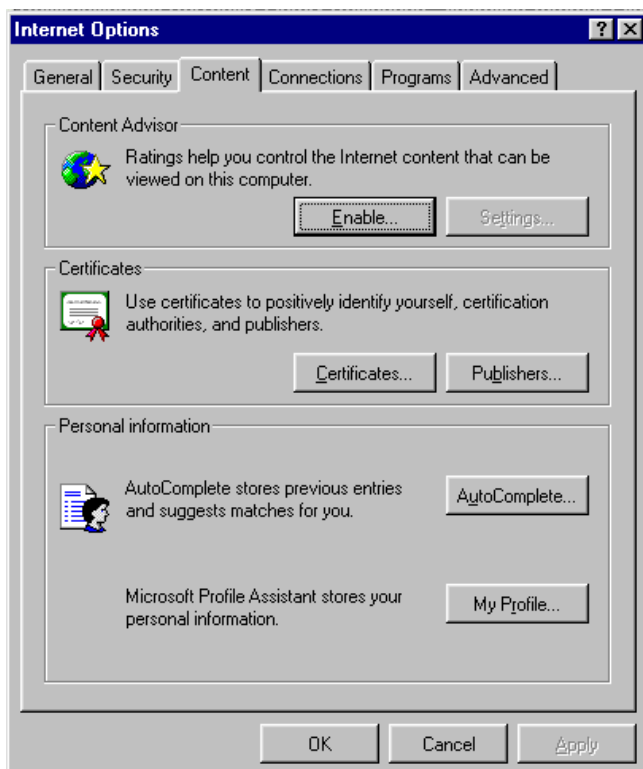
Accessibility เป็นการกำหนดค่าต่าง ๆ ของ Internet Explorer

หัวข้อ Security



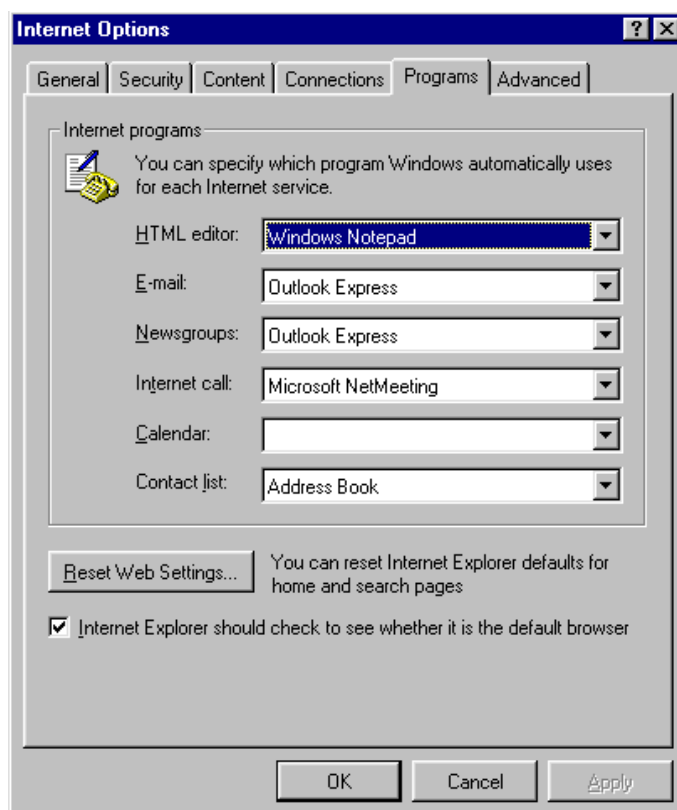
เป็นการกำหนดระดับของการรักษา
ความปลอดภัย ในการใช้งาน
อินเทอร์เน็ต ให้ปรับไปที่ Default
Level

หัวข้อ Content



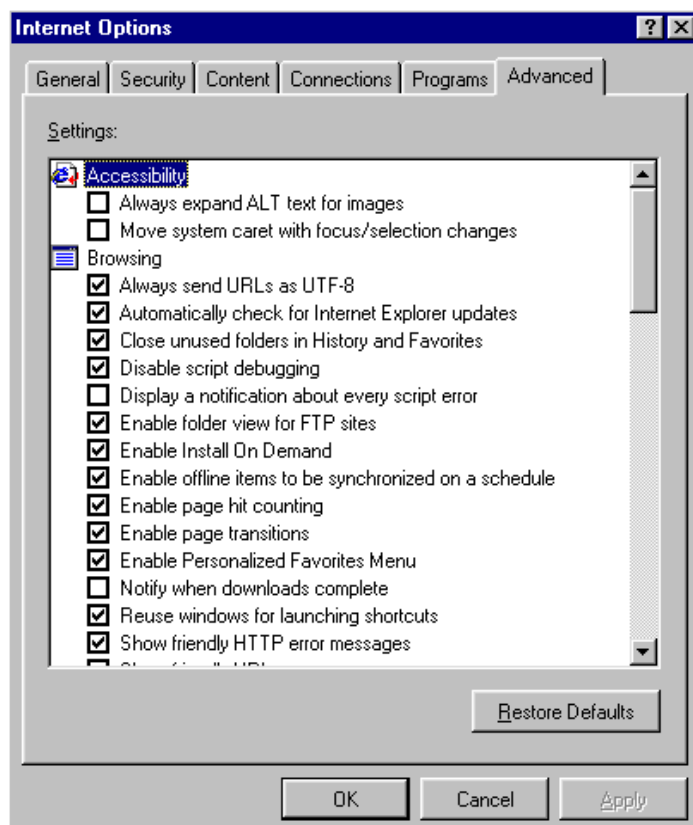
การใช้งานหลักคือส่วน
AutoComplete... ใช้สำหรับการลบตัว
อักษรที่จะจำอยู่ในแบบฟอร์ม เช่น
อีเมลล์ หรือรหัสผ่านต่าง ๆ ที่เคยเก็บไว้
ส่วนอันอื่นก็จะไม่ได้ใช้งานเท่าไร

หัวข้อ Programs



เป็นส่วนของการเลือกโปรแกรม หรือซอฟต์แวร์สำหรับใช้งานต่าง ๆ เช่นเลือกโปรแกรมสำหรับ รับ-ส่งอีเมล เลือกโปรแกรมสำหรับการแก้ไขเว็บเพจ และอื่น ๆ เป็นต้น

หัวข้อ Advanced



จะเป็นการตั้งค่าอื่น ๆ ต่าง ๆ ซึ่งโดยทั่วไปก็คงจะไม่จำเป็นต้องแก้ไขในส่วนนี้

3.3 เทคนิคการใช้งานโปรแกรม Internet Explorer

- ☞ การกดปุ่ม เม้าส์ขวา เพื่อเรียกเมนูใช้งานอย่างรวดเร็วได้ เช่นการเก็บรูปภาพ การเปิดหน้าต่างใหม่ หรืออื่น ๆ
- ☞ การกดปุ่ม Shift ค้างไว้ก่อนใช้เม้าส์คลิก จะเป็นการบังคับให้เปิดลิงค์ในหน้าต่างใหม่ในตัว
- ☞ การกดปุ่ม Shift ค้างไว้พร้อมกับการกดที่ปุ่ม Refresh จะเป็นการเรียกข้อมูลโดยตรงไม่เรียกจาก Proxy Server
- ☞ การกดปุ่ม ALT + ปุ่มลูกศร ซ้าย หรือ ขวา จะเป็นการเรียกใช้เมนู Back หรือ Forward ได้เช่นกัน
- ☞ การกดปุ่ม Ctrl + N เป็นการเปิดหน้าต่างใหม่เพิ่มขึ้นมา
- ☞ หากต้องการบันทึกภาพบนเว็บเพจ ให้กดปุ่มเม้าส์ขวาที่รูป แล้วเลือกที่ Save Picture As... >> Save
- ☞ หากพบภาพที่ถูกต้องใจ สามารถตั้งให้เป็น Wall Paper ได้ทันทีโดยกดปุ่มเม้าส์ขวา เลือกที่ Set as Wallpaper...
- ☞ หากรูปภาพบนเว็บเพจไม่ยอมปรากฏขึ้นมาในเว็บเพจหลังจากโหลดเสร็จ ให้คุณคลิกขวาบนกรอบรูปแล้วเลือก Show Picture
- ☞ เราสามารถส่งหน้าเว็บเพจที่กำลังดูผ่านทางอีเมล ได้โดยการเลือกที่ File >> Send โดยจะส่งเป็นลิงค์หรือทั้งหน้าก็ได้
- ☞ การค้นหาข้อความในหน้าเว็บเพจ สามารถใช้เมนู Edit และ Find (on This Page) หรือกด Ctrl + F ได้
- ☞ การกำหนดขนาดของหน้าต่างที่เปิดใหม่ ทำโดยขยายขนาดของหน้าต่างที่เพิ่งเปิด ให้มีขนาดตามต้องการและกดปิด

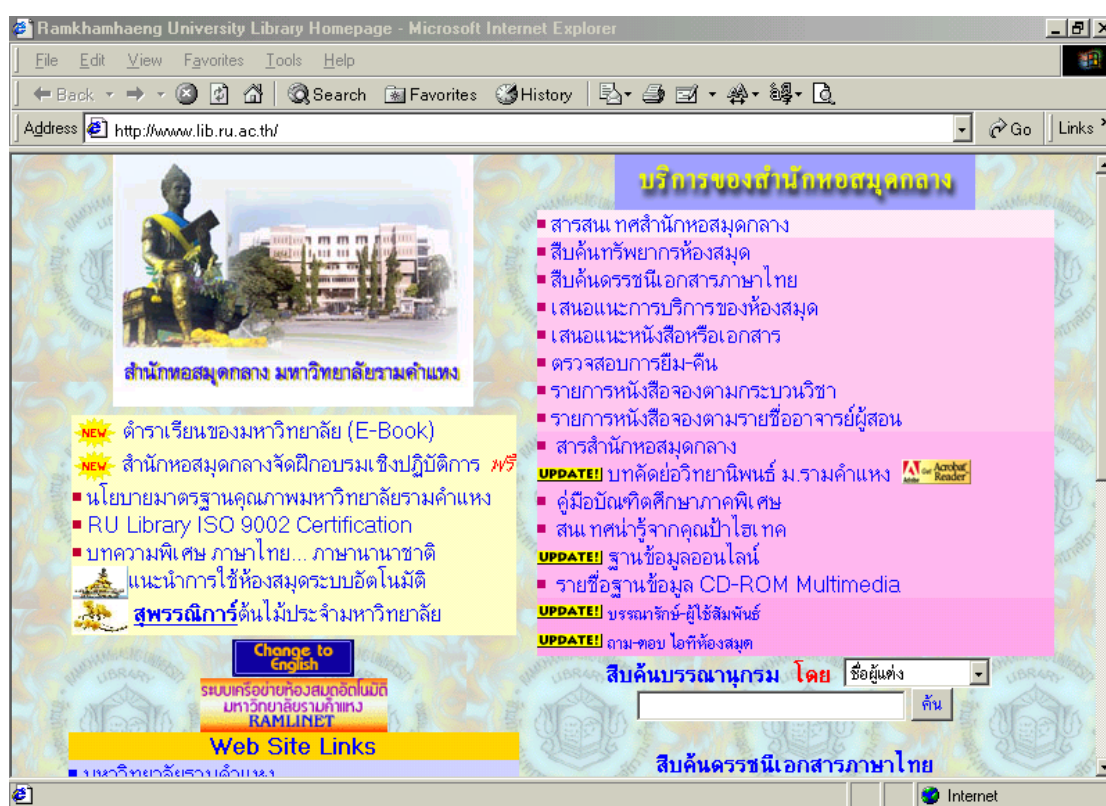


4. แนะนำ Web Site สำนักหอสมุดกลาง มหาวิทยาลัยรามคำแหง

สุชล แก้วประทุม

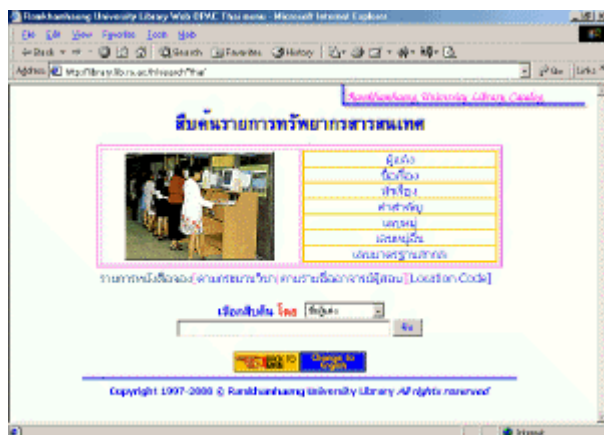
แนะนำตัว

สำนักหอสมุดกลาง มหาวิทยาลัยรามคำแหง ได้จัดตั้ง Web Site ขึ้นมาพร้อมกับการนำระบบห้องสมุดอัตโนมัติ INNOPAC มาใช้ ในปี พ.ศ. 2540 โดยจัดทำโฮมเพจ และเว็บเพจขึ้น ในเดือนพฤศจิกายน 2540 มี URL คือ <http://www.lib.ru.ac.th>

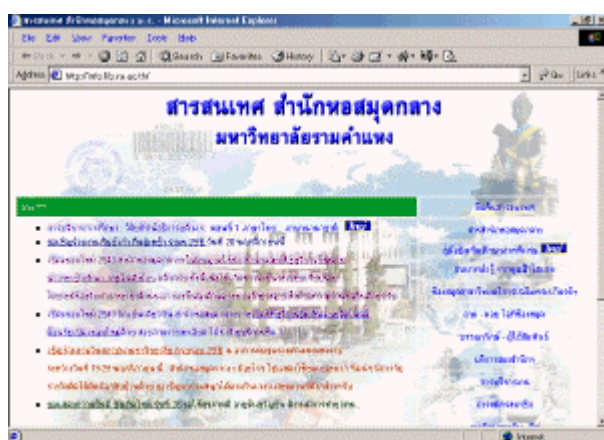


รูปที่ 8 โฮมเพจ ของสำนักหอสมุดกลาง มหาวิทยาลัยรามคำแหง

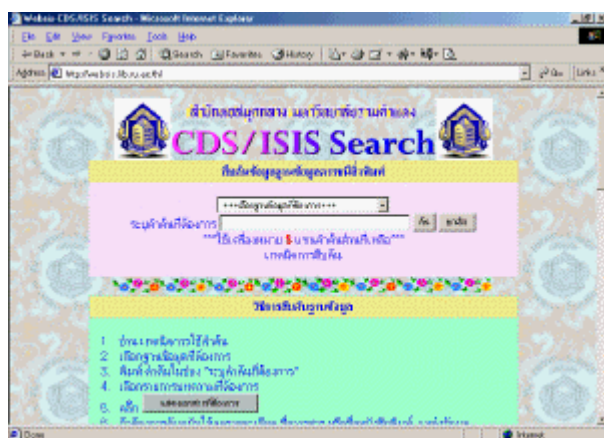
นำชมโฮมเพจ ของสำนักหอสมุดกลางฯ



📖 **สืบค้นทรัพยากรห้องสมุด** เป็น การสืบค้นรายการบรรณานุกรมต่างๆ ของห้องสมุด โดยสามารถสืบค้นได้จาก ชื่อผู้แต่ง ชื่อเรื่อง หัวเรื่อง คำสำคัญ เลขหมู่ เลขหมู่อื่น เลขมาตรฐานสากล





📖 **สารสนเทศ สำนักหอสมุดกลาง** ให้รายละเอียดต่างๆ ของสำนักหอสมุดกลางฯ เช่น การบริการของห้องสมุด การบริหารงาน ระเบียบการยืม-คืน การสมัครสมาชิกห้องสมุด เวลาทำการของห้องสมุด ระบบการจัดหมวดหมู่หนังสือ เป็นต้น





📖 **สืบค้นบรรณานุกรมเอกสารภาษาไทย** เป็นการสืบค้นบรรณานุกรมจากฐานข้อมูลบรรณานุกรมเอกสารภาษาไทย ที่ทางสำนักหอสมุดกลางฯ พัฒนาขึ้นเอง โดยปัจจุบันมีฐานข้อมูลให้บริการ 3 ฐาน คือ บรรณานุกรมบทความวารสารภาษาไทย บรรณานุกรมไมโครฟิล์มหนังสือพิมพ์ภาษาไทย และ บรรณานุกรมหนังสือพิมพ์ข่าวรามคำแหง


📖 **เสนอแนะการบริการของห้องสมุด** เป็นส่วนที่ผู้ใช้บริการสามารถให้คำแนะนำการบริการของสำนักหอสมุดกลางฯ โดยคำแนะนำจะถูกเก็บไว้ในส่วนของฐานข้อมูลระบบห้องสมุดอัตโนมัติ เพื่อที่บรรณาลักษณ์ที่เกี่ยวข้องจะได้ตอบคำถาม ซึ่งสามารถตรวจสอบคำถามคำตอบได้ใน ส่วนของ **บรรณาลักษณ์-ผู้ใช้สัมพันธ์** และ **ถาม-ตอบ IT ห้องสมุด**


 **เสนอแนะหนังสือหรือเอกสาร** นอกจากเสนอแนะการบริการแล้ว ผู้ใช้บริการที่เป็นสมาชิกห้องสมุด ยังสามารถแนะนำหนังสือ หรือเอกสารที่ห้องสมุดน่าจะจัดซื้อหรือจัดหาบริการได้ด้วย โดยใส่ชื่อผู้แต่ง หรือชื่อหนังสือ พร้อมทั้งรายละเอียดต่างๆ ของหนังสือหรือเอกสาร และใส่ชื่อและรหัสนักศึกษา (ในกรณีที่เป็นนักศึกษา) หรือรหัสบาร์โค้ด (ในกรณีที่เป็นบุคลากรของมหาวิทยาลัยรามคำแหง)


 **ตรวจสอบการยืม-คืน** สมาชิกของห้องสมุดสามารถตรวจสอบการยืม-คืนของตัวเองผ่านอินเทอร์เน็ตได้ โดยใส่ชื่อ และรหัสนักศึกษา (ในกรณีที่เป็นนักศึกษา) หรือรหัสบาร์โค้ด (ในกรณีที่เป็นบุคลากรของมหาวิทยาลัยรามคำแหง)

 **รายการหนังสือจองตามกระบวนวิชา และรายการหนังสือจองตามรายชื่ออาจารย์ผู้สอน** นักศึกษาของมหาวิทยาลัยรามคำแหง สามารถตรวจสอบหนังสือที่อาจารย์ให้ห้องสมุดสำรองไว้ให้นักศึกษาอ่านประกอบ โดยสามารถค้นได้จากกระบวนวิชา หรือโดยชื่ออาจารย์ผู้สอน ก็ได้

 **แนะนำการใช้ห้องสมุดอัตโนมัติ** เป็นวิดีโอแนะนำการใช้ระบบห้องสมุดอัตโนมัติ ที่ทางสำนักหอสมุดกลางฯ ร่วมกับสถาบันคอมพิวเตอร์ ได้จัดทำขึ้นมา

 **สุพรรณิการ்தันไม้ประจํามหาวิทยาลัย** เป็นข้อมูลรายละเอียดเกี่ยวกับต้นสุพรรณิการ்தัน ึ่งเป็นต้นไม้ประจํามหาวิทยาลัยรามคำแหง

 **ฐานข้อมูลออนไลน์** เป็นการเชื่อมโยงไปยังฐานข้อมูลที่ทางห้องสมุดบอกรับผ่านอินเทอร์เน็ต ฐานข้อมูลที่ให้ทางสำนักหอสมุดกลางฯ ทดลองใช้ และเชื่อมโยงไปยังฐานข้อมูลอื่นๆ ที่สามารถเข้าใช้ได้ สำหรับให้บริการแก่นักศึกษา และบุคลากร ของมหาวิทยาลัยรามคำแหง และผู้ใช้ทั่วไป ซึ่งผู้บริการจะได้บันทึกย่อ หรือเอกสารฉบับเต็ม โดยขึ้นอยู่กับฐานข้อมูลนั้นๆ

 **รายชื่อฐานข้อมูล CD-ROM Multimedia** เป็นฐานข้อมูลที่ให้บริการภายในสำนักหอสมุดกลาง โดยผู้ใช้สามารถติดต่อขอใช้บริการได้ที่ฝ่ายบริการช่วยการค้นคว้าวิจัย และบริการพิเศษ ชั้นลอย อาคาร 3 สำนักหอสมุดกลางฯ

นอกจากนี้โฮมเพจของสำนักหอสมุดกลางฯ ยังมีส่วนอื่นๆ ที่น่าสนใจอีก เช่นคู่มือบัณฑิตศึกษาภาคพิเศษ ซึ่งเป็นเอกสารอิเล็กทรอนิกส์ และยังมีกรเชื่อมโยงไปยังเว็บไซต์ของมหาวิทยาลัยรามคำแหง, ฝ่ายคำดอทคอม, หัวหมากดอทคอม, สถานศึกษาในประเทศไทย และห้องสมุดที่น่าสนใจทั้งในประเทศและต่างประเทศ

