

# เว็ลด์ไวด์เว็บ

## World Wide Web



### เว็ลด์ไวด์เว็บ

เว็ลด์ไวด์เว็บ (World Wide Web) หรือเรียกสั้นๆ ว่า เว็บ เป็นการให้บริการข้อมูลแบบไฮเปอร์เท็กซ์ (hypertext) ที่ประกอบไปด้วยเอกสารจำนวนมากที่มีการเชื่อมโยงกัน ซึ่งเป็นแหล่งของข้อมูลขนาดใหญ่ที่ผู้ใช้อินเทอร์เน็ตสามารถเข้าถึงผ่านโพรโทคอลที่เรียกว่าเอชทีทีพี (Hypertext Transfer Protocol: HTTP) ดังรูปที่ 7 นอกจากนี้เว็ลด์ไวด์เว็บคอนซอร์เทียม ได้นิยามคำว่าเว็บคือ จักรวาลของสารสนเทศที่สามารถเข้าถึงได้ผ่านเครือข่าย และทำให้เกิดองค์ความรู้แก่มนุษยชาติ สำหรับคำที่เกี่ยวข้องกับเว็ลด์ไวด์เว็บที่ควรทราบ เช่น

- เว็บเพจ (Web page) เป็นหน้าเอกสารที่เขียนขึ้นในรูปแบบภาษาเอชทีเอ็มแอล (Hypertext Markup Language: HTML) ซึ่งสามารถเชื่อมโยงไปยังเอกสารหน้าอื่นได้ โดยเรียกดูผ่านเว็บเบราว์เซอร์

- เว็บไซต์ (Web site) เป็นกลุ่มของเว็บเพจที่มีความเกี่ยวข้องกัน และอยู่ภายใต้ชื่อโดเมนเดียวกัน

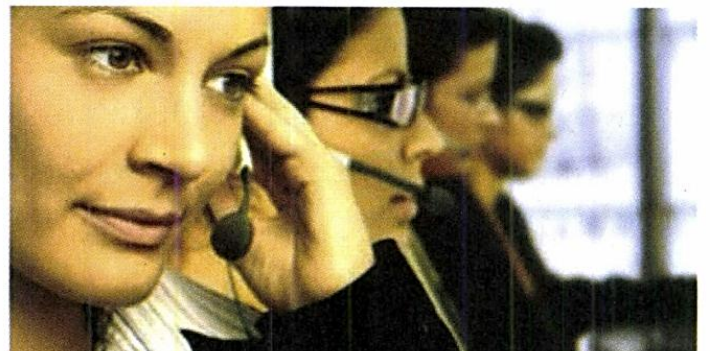
- เว็บเซิร์ฟเวอร์ (Web server) เป็นเครื่องคอมพิวเตอร์ที่ให้บริการเว็บเพจ เมื่อผู้ใช้ร้องขอเว็บเพจผ่านเว็บเบราว์เซอร์ โดยใช้ยูอาร์แอล (Uniform Resource Locator: URL) ระบุตำแหน่งของเว็บเพจ เว็บเซิร์ฟเวอร์จะส่งเว็บเพจที่ค้นหาได้กลับไปแสดงผลผ่านเว็บเบราว์เซอร์ของผู้ใช้



### เว็บโฮสติง (Web Hosting)

เป็นการให้บริการพื้นที่สำหรับสร้าง และจัดเก็บเว็บไซต์ของหน่วยงาน หรือบุคคลทั่วไป เพื่อให้บุคคลอื่นเข้าถึงได้ผ่านอินเทอร์เน็ต

รูปที่ 7 เว็ลด์ไวด์เว็บ (World Wide Web)





## Safari 4

NEW

Wh

Done

### Download Safari 4

The world's fastest browser.  
Free download for Mac + PC.

- Safari for Windows XP or Vista
- Safari+QuickTime for Windows XP or Vista
- Keep me up to date with Apple news, software updates, and the latest information on products and services.

[Apple Customer Privacy Policy](#)

Email Address

[Download Now](#)

**Windows Requirements**

- Any PC running Windows XP or Windows Vista
- 500-MHz Pentium-class processor or better
- 256MB of RAM
- Top Sites and Cover Flow require a compatible DirectX 9.0 video card with 64MB of video RAM. [More details](#)

[End User License Agreement](#)



รูปที่ 8 ตัวอย่างเว็บเบราว์เซอร์

1 การเรียกดูเว็บ เว็บเบราว์เซอร์ (Web browser) เป็นโปรแกรมใช้สำหรับแสดงเว็บเพจ และสามารถเชื่อมโยงไปยังส่วนอื่นในเว็บเพจเดียวกันหรือเว็บเพจอื่นผ่านการเชื่อมโยงหลายมิติ หรือไฮเปอร์ลิงค์ (hyperlink) เรียกสั้นๆ ว่า ลิงค์ (link) เว็บเบราว์เซอร์ช่วยเพิ่มความน่าสนใจในการใช้งานอินเทอร์เน็ต นอกเหนือไปจากการสื่อสารหรือการแลกเปลี่ยนไฟล์ระหว่างเครือข่าย ตัวอย่างเว็บเบราว์เซอร์ เช่น Mozilla Firefox, Microsoft Internet Explorer, Apple Safari, Google Chrome และ Opera ดังรูปที่ 8



โพรโทคอล

โดเมนเนม

เส้นทางเข้าถึงไฟล์

ชื่อข้อมูล

http://www.nps.gov/grsm/planyourvisit/wildlifeviewing.htm



รูปที่ 9 ยูอาร์แอล

2 ที่อยู่เว็บ ในการอ้างอิงตำแหน่งของแหล่งข้อมูลบนอินเทอร์เน็ตที่ผู้ใช้ร้องขอ เช่น เว็บเพจ สามารถทำได้โดยการระบุยูอาร์แอล (Uniform Resource Locator: URL) ดังรูปที่ 9 ซึ่งมีรูปแบบดังนี้

- **โพรโทคอล** ใช้สำหรับระบุมาตรฐานที่ใช้ในการแลกเปลี่ยนข้อมูลผ่านเว็บ เช่น เอชทีทีพี และเอฟทีพี (File Transfer Protocol: FTP) ในกรณีของเอชทีทีพี ส่วนใหญ่แล้วผู้ใช้สามารถจะละส่วนของโพรโทคอลนี้ได้ เนื่องจากถ้าไม่ระบุโพรโทคอล เว็บเบราว์เซอร์จะเข้าใจว่าผู้ใช้มีความประสงค์จะใช้โพรโทคอล เอชทีทีพีเพื่อเข้าถึงเว็บเพจ
- **ชื่อโดเมน** ใช้สำหรับระบุชื่อโดเมนของเว็บเซิร์ฟเวอร์ของผู้ให้บริการข้อมูล เช่น ชื่อโดเมน www.ipst.ac.th
- **เส้นทางเข้าถึงไฟล์ (path)** ใช้สำหรับระบุตำแหน่งของไฟล์จากเว็บเซิร์ฟเวอร์
- **ชื่อข้อมูล** ชื่อไฟล์ที่ร้องขอ เช่น ไฟล์ไฮเปอร์เท็กซ์ ไฟล์รูปภาพ ไฟล์วิดีโอ ไฟล์เสียง

ในกรณีที่ยูอาร์แอลระบุเฉพาะชื่อโดเมนโดยไม่ได้ระบุเส้นทางเข้าถึงไฟล์ และ/หรือชื่อไฟล์ มีความหมายว่าให้เข้าถึงหน้าหลัก หรือโฮมเพจ (home page) ของเว็บเซิร์ฟเวอร์นั้น ซึ่งโดยทั่วไปเป็นการเข้าถึงชื่อไฟล์ที่กำหนดไว้ เช่น index.html, main.php และ default.asp ตัวอย่างโฮมเพจ ดังรูปที่ 10



รูปที่ 10 ตัวอย่างโฮมเพจของเว็บสสวท.

### 3 การค้นหาผ่านเว็บ

• โปรแกรมค้นหา หรือเสิร์ชเอนจิน (search engines) ใช้สำหรับค้นหาเว็บเพจที่ต้องการ โดยระบุคำหลักหรือคำสำคัญ (keyword) เพื่อนำไปค้นในฐานข้อมูลขนาดใหญ่ ซึ่งรวบรวมเว็บเพจต่างๆ ผลลัพธ์ที่ได้จะเป็นรายการเว็บเพจที่ประกอบด้วยคำหลักที่ระบุ ช่วยให้เราสามารถเข้าถึงข้อมูลทุกประเภท หลากหลายรูปแบบ เพื่อการศึกษาหรือเพื่อความบันเทิงได้อย่างรวดเร็ว

โปรแกรมค้นหาสามารถให้บริการค้นหาข้อมูลตามประเภท หรือแหล่งของข้อมูล เช่น ค้นหาเฉพาะข้อมูลที่เป็นภาพ วิดิทัศน์ เสียง ข่าว แผนที่ หรือบล็อก โปรแกรมค้นหาแต่ละโปรแกรมอาจใช้วิธีที่แตกต่างกันในการจัดอันดับความเกี่ยวข้องของเว็บเพจกับคำหลักที่ระบุ โดยเว็บเพจที่มีความเกี่ยวข้องกับคำหลักมากที่สุดจะอยู่ในอันดับบนสุด ตัวอย่างโปรแกรมค้นหา เช่น Ask, AltaVista, Bing, Excite, Google และ Yahoo ดังรูปที่ 11



รูปที่ 11 ตัวอย่างโปรแกรมค้นหา

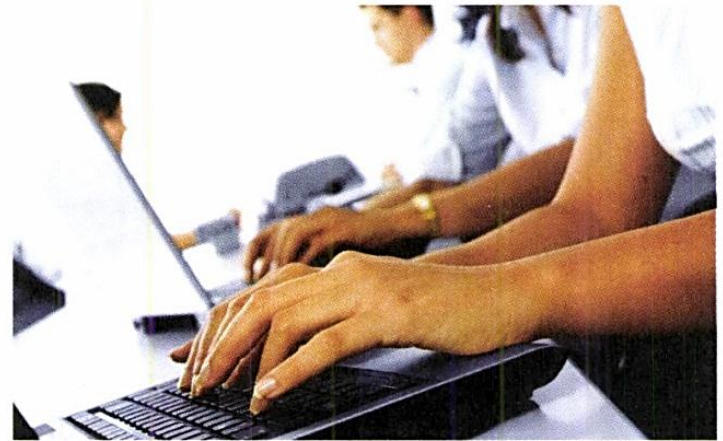
### เมตาเสิร์ชเอนจิน (metasearch enging)

เป็นโปรแกรมค้นหาที่ไม่มีกรรวบรวมเว็บเพจไว้เป็นฐานข้อมูลของตนเอง แต่ค้นหาจากฐานข้อมูลของโปรแกรมค้นหาอื่น ซึ่งช่วยให้ผู้ใช้สามารถเลือกผลลัพธ์ที่ตรงกับความต้องการที่สุด จากโปรแกรมค้นหาหลายโปรแกรมได้ในเวลาอันรวดเร็ว โดยอาจแสดงผลพร้อมจากทุกโปรแกรมค้นหาไว้ในชุดเดียวกัน และตัดรายการผลลัพธ์ที่ซ้ำซ้อนกันออกไปหรืออาจแสดงผลของแต่ละโปรแกรมค้นหาแยกเป็นคนละชุด ซึ่งอาจมีรายการที่ซ้ำซ้อนกันปรากฏอยู่ ตัวอย่างของเมตาเสิร์ชเอนจิน เช่น Dogpile, Mamma และ Vivisimo





• **ตัวดำเนินการในการค้นหา** เพื่อให้การค้นหาข้อมูลด้วยโปรแกรมค้นหาเป็นไปอย่างมีประสิทธิภาพ ผู้ใช้สามารถใช้ตัวดำเนินการในการค้นหา (search engine operators) ประกอบกับคำหลัก จะช่วยให้ได้ผลลัพธ์ในการค้นหาที่ดียิ่งขึ้น ตัวอย่างตัวดำเนินการในการค้นหา แสดงดังตารางที่ 2



ตารางที่ 2 ตัวอย่างตัวดำเนินการในการค้นหา			
ตัวดำเนินการ	ผลลัพธ์	ตัวอย่างการใช้งาน	คำอธิบาย
ช่องว่าง หรือ +	เอกสารที่มีคำที่ระบุไว้ทุกคำ	ดนตรี + ศิลปะ ดนตรี ศิลปะ	เป็นการค้นหาเอกสารที่มีทั้งคำว่า ดนตรี และศิลปะ อยู่ในเอกสารเดียวกัน
OR	เอกสารที่มีคำที่ได้ระบุไว้ เฉพาะคำใดคำหนึ่ง	สุนัข OR แมว	เป็นการค้นหาเอกสารที่มีคำว่า สุนัข หรือแมว คำใดคำหนึ่ง
( )	เอกสารที่มีคำที่ระบุไว้ โดยมีเฉพาะคำใดคำหนึ่งที่ปรากฏภายในวงเล็บเท่านั้น	Ontario Canada (cake OR branch)	เป็นการค้นหาเอกสารที่มีคำว่า Ontario Canada และคำว่า cake หรือ branch คำใดคำหนึ่ง
-	เอกสารที่ไม่มีคำที่ระบุไว้ หลังเครื่องหมายลบ	เครื่องประดับ -เพชร	เป็นการค้นหาเอกสารที่มีคำว่า เครื่องประดับ แต่ไม่ปรากฏคำว่า เพชรรวมอยู่ด้วย
" "	เอกสารที่มีคำที่ระบุไว้ในเครื่องหมาย " " ตามลำดับทุกประการ	"งานสัปดาห์หนังสือ แห่งชาติ ครั้งที่ 1"	เป็นการค้นหาเอกสารที่มีคำว่า "งานสัปดาห์หนังสือแห่งชาติ ครั้งที่ 1" ตามลำดับทุกประการ

หมายเหตุ: ตัวดำเนินการบางตัวอาจให้ผลลัพธ์ที่ไม่เหมือนกันในโปรแกรมค้นหาที่ต่างกัน



### มุนนึกคิด

- ถ้าต้องการค้นหาว่า ประเทศใดในโลกได้รับผลกระทบจากภาวะโลกร้อนบ้าง จะต้องใช้คำหลักในการค้นหาที่คำ คำใดบ้าง จึงจะได้ผลลัพธ์ที่ตรงกับความต้องการมากที่สุด
- จากคำค้นหาในข้อแรก ถ้าค้นหาด้วยโปรแกรมค้นหาหลายชนิด นักเรียนคิดว่าจะได้เว็บเพจที่แสดงผลเหมือนกันหรือไม่ เพราะเหตุใด





#### 4 เว็บ 1.0 และเว็บ 2.0

เว็บ 1.0 (Web 1.0) เป็นเว็บในยุคแรกเริ่มที่มีลักษณะให้ข้อมูลแบบทางเดียว ผู้ใช้ทั่วไปเข้าถึงเว็บเพจในฐานะผู้บริโภคข้อมูลและสารสนเทศตามที่ถูกสร้างได้ให้รายละเอียดไว้เพียงอย่างเดียว ไม่ค่อยมีการปรับปรุงข้อมูลให้ทันสมัย และมีรูปแบบการใช้งานไม่หลากหลาย ทั้งนี้อาจเนื่องมาจากข้อจำกัดหลายประการ เช่น ความรู้ความสามารถในการใช้คอมพิวเตอร์ เทคโนโลยีระบบเครือข่าย ช่องทางในการเชื่อมต่อเข้าสู่อินเทอร์เน็ต เทคโนโลยีในการพัฒนาเว็บ อีกทั้งจำนวนผู้สร้างเว็บมีอยู่เป็นจำนวนน้อยกว่าเมื่อเทียบกับจำนวนผู้เข้าถึงเว็บเพื่อบริโภคข้อมูลและสารสนเทศ

ต่อมามีการพัฒนาเทคโนโลยีที่สนับสนุนการใช้งานบนอินเทอร์เน็ต ทำให้ผู้ใช้ทั่วไปสามารถเป็นส่วนหนึ่งของผู้ให้ข้อมูลในรูปแบบต่างๆ ที่ปรากฏบนเว็บเพจ เช่น การโพสต์ข้อความ รูปภาพ วิดีทัศน์ ความคิดเห็น การจัดอันดับ ด้วยความแตกต่างที่พบได้เหล่านี้ จึงได้มีการเรียกเว็บประเภทนี้ว่าเว็บ 2.0 (Web 2.0)

ลักษณะเด่นที่พบในเว็บ 2.0 ที่แตกต่างจากในเว็บ 1.0 เช่น มีการสร้างเครือข่ายทางสังคมผ่านเว็บไซต์ มีการพัฒนาความร่วมมือแบบออนไลน์ มีการแบ่งปันข้อมูลและแลกเปลี่ยนความคิดเห็นระหว่างผู้ใช้ผ่านอินเทอร์เน็ต รวมถึงมีการใช้งานอินเทอร์เน็ตผ่านโทรศัพท์เคลื่อนที่ หรืออุปกรณ์คอมพิวเตอร์แบบพกพาเพิ่มมากขึ้น



#### มุนนักคิด

ให้ยกตัวอย่างเว็บ 2.0 ที่พบเห็นในปัจจุบัน

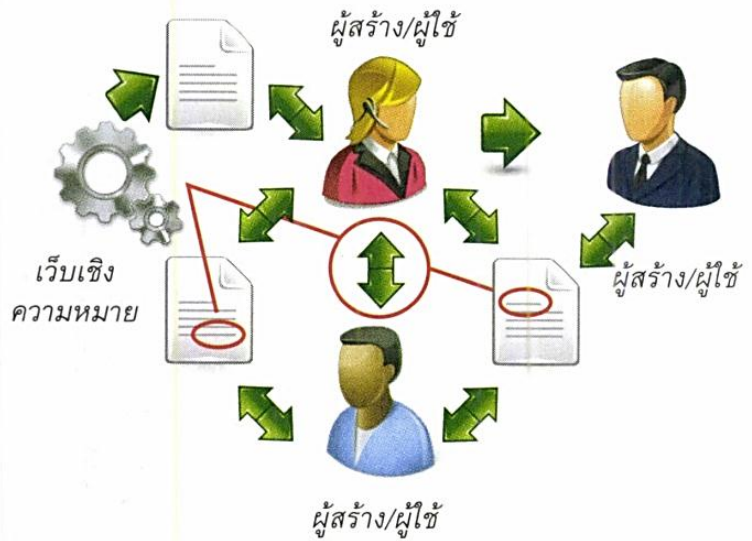
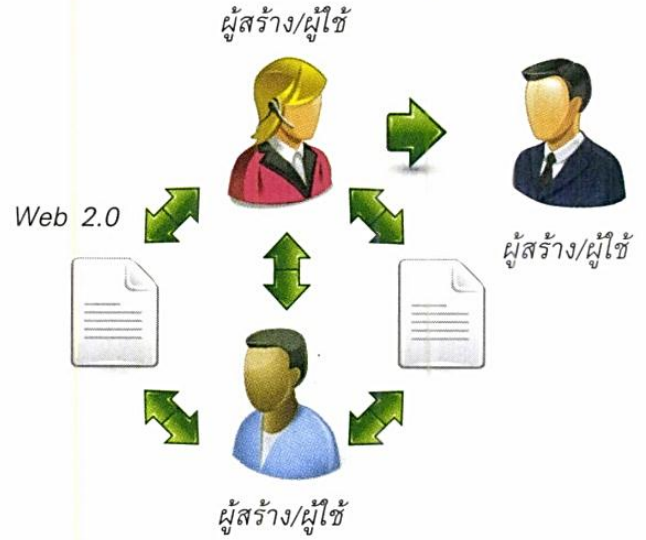
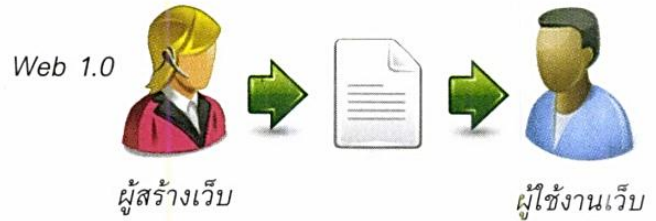




### เว็บ 3.0 (Web 3.0)

ทิม เบอร์เนิร์ส ลี (Tim Berners-Lee) เป็นผู้คิดค้นเวิลด์ไวด์เว็บ ได้ให้แนวคิดของเว็บรุ่นที่สามหรือเว็บ 3.0 ว่าเป็นการสร้างเว็บเพจที่สามารถให้คอมพิวเตอร์นำไปใช้ประมวลผลได้อย่างเป็นระบบเดียวกัน ทำให้การค้นหาข้อมูลง่ายขึ้น และการจัดการความรู้ (knowledge management) เป็นจริงมากขึ้น ต่างจากเว็บเพจในปัจจุบันที่คอมพิวเตอร์ไม่สามารถประมวลผล หรือค้นหาข้อมูลมาตอบคำถามได้ตรงๆ ต้องสร้างซอฟต์แวร์เฉพาะกิจไปจัดการ แบบต่างคนต่างคิด ต่างทำตามแนวคิดของตน ไม่เป็นระบบเดียวกัน

ทั้งนี้ W3C ซึ่งเป็นองค์กรหลักระดับโลกที่ดำเนินงานด้านเทคโนโลยีเวิลด์ไวด์เว็บ ได้นำเสนอให้ใช้อาร์ดีเอฟ (Resource Description Framework: RDF) มาติดตั้งโดยใช้เทคโนโลยีเอ็กซ์เอ็มแอล (Extensible Markup Language: XML) ทำให้โครงสร้างของเว็บเพจเปลี่ยนไปจากเว็บรุ่นที่สอง หรือเว็บ 2.0 ในปัจจุบันที่ใช้เอชทีเอ็มแอล (Hypertext Markup Language: HTML) เป็นพื้นฐาน มาเป็นเอ็กซ์เอ็มแอล และอาร์ดีเอฟ ทำให้สามารถสร้างซอฟต์แวร์ประมวลผลเชิงความหมายอย่างมีระบบ และอยู่บนมาตรฐานเดียวกัน ในท้ายที่สุดเว็บ 3.0 จะมีลักษณะเป็นเว็บเชิงความหมาย (semantic web) ที่สามารถวิเคราะห์ความต้องการของผู้ใช้ และเสนอทางเลือกที่เป็นไปได้โดยให้ผู้ใช้เลือกแทนการค้นหาข้อมูลจากคำหลักอย่างตรงไปตรงมา



เว็บ 1.0 ผู้ใช้ทำได้เพียงแค่อ่าน และเข้าชมเนื้อหาในเว็บไซต์ได้เพียงอย่างเดียว

เว็บ 2.0 ผู้ใช้ทั่วไปสามารถเป็นส่วนหนึ่งของผู้ให้ข้อมูลในรูปแบบต่างๆ ที่ปรากฏบนเว็บเพจ

เว็บ 3.0 ผู้ใช้จะระบุความต้องการในการค้นหาข้อมูลแล้วเว็บเชิงความหมายจะร่วมกันประมวลผลเพื่อเสนอผลลัพธ์เป็นทางเลือกให้กับผู้ใช้