

## บทที่ 2

### เอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

การศึกษาครั้งนี้ ผู้วิจัยได้นำเสนอเอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้องตามลำดับ ดังนี้

1. รูปแบบการเผยแพร่สารสนเทศ
2. ความรู้เกี่ยวกับเว็ลด์ไวด์เว็บและเว็บไซต์
  - 2.1 ความหมายของเว็ลด์ไวด์เว็บ
  - 2.2 ลักษณะของเว็ลด์ไวด์เว็บ
  - 2.3 พัฒนาการของเว็ลด์ไวด์เว็บ
  - 2.4 ความเป็นมาของเว็ลด์ไวด์เว็บในประเทศไทย
  - 2.5 ลักษณะการเผยแพร่สารสนเทศผ่านเว็ลด์ไวด์เว็บ
  - 2.6 ข้อดีและข้อจำกัดของเว็ลด์ไวด์เว็บ
  - 2.7 ประโยชน์ของเว็ลด์ไวด์เว็บในด้านต่างๆ
  - 2.8 องค์ประกอบของเว็บไซต์
3. โครงการเครือข่ายคอมพิวเตอร์เพื่อโรงเรียนไทย (SchoolInet)
4. การสอนบนเว็บ
5. การวิเคราะห์เนื้อหาและรูปแบบของเว็บไซต์
6. กรณีในการประเมินเว็บไซต์
7. งานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

#### รูปแบบของการเผยแพร่สารสนเทศ

การเผยแพร่ข้อมูลข่าวสารสามารถกระทำได้หลายวิธี เช่น โดยการพูดติดต่อสื่อสารระหว่างบุคคล โดยการใช้สื่อสิ่งพิมพ์และการใช้สื่อโสตทัศน ซึ่งสามารถจำแนกรูปแบบในการเผยแพร่ข้อมูลข่าวสารได้ 3 ประเภท ดังนี้ (นงพะงา จิตรกร, 2533, หน้า 46-47)

1. การเผยแพร่โดยสื่อบุคคล เป็นวิธีที่เหมาะสมสำหรับประเทศกำลังพัฒนาซึ่งมีประชากรเป็นจำนวนมากเป็นชาวนานับพันที่ยากจนและไม่รู้หนังสือ และไม่อาจใช้สื่อสิ่งพิมพ์เพื่อการเผยแพร่ความรู้ ดังนั้นในการเผยแพร่ข้อมูลข่าวสารจะใช้การพูดติดต่อระหว่างบุคคลทั้งที่เป็นทางการ และไม่เป็นทางการ ซึ่งมีวิธีการ ได้แก่ การสนทนา การสัมภาษณ์ การกล่าวสุนทรพจน์ คำปราศรัย การบรรยาย และการประชุมสัมมนา

2. การเผยแพร่โดยใช้สื่อสิ่งพิมพ์ สื่อสิ่งพิมพ์อาจผลิตโดยหน่วยงานของรัฐ เอกชน และองค์กรระหว่างประเทศ ซึ่งเป็นแหล่งข้อมูลข่าวสาร หรือเป็นสิ่งพิมพ์เกี่ยวกับนโยบายการจัดการ กฎหมาย สถิติเฉพาะเรื่อง รายงานการสำรวจ และรายงานของผู้เชี่ยวชาญ อาจผลิตโดยศูนย์เอกสาร ศูนย์ข้อมูลข่าวสารที่ตั้งกักอยู่ในหน่วยงานของภาครัฐ และเอกชน หรืออาจจัดทำโดยสมาคม มหาวิทยาลัย สำนักพิมพ์หรือโรงพิมพ์ ลักษณะของสื่อที่ใช้ในการเผยแพร่ เช่น รายงานการวิจัย รายงานการประชุมสัมมนา หนังสือ จดหมายข่าว แผ่นพับ จุลสาร แผนที่ กราฟ แผ่นภาพ และโปสเตอร์ เป็นต้น

3. การเผยแพร่โดยสื่อสมัยใหม่ การก้าวเข้าสู่ยุคสังคมข้อมูลข่าวสาร ซึ่งเป็นยุคที่เทคโนโลยีพัฒนาไปอย่างรวดเร็ว มีการนำเสนอข้อมูลข่าวสารในรูปแบบของเสียง ภาพนิ่ง ภาพเคลื่อนไหว ตัวเลข และตัวอักษร สำหรับสื่อสมัยใหม่ที่น่าสนใจในการเผยแพร่ข้อมูลข่าวสาร เช่น โทรสาร วิทยุ โทรศัพท์ เคเบิลทีวี การสื่อสารผ่านดาวเทียม คอมพิวเตอร์ ออดิโอคาสต์ เทป วีดีโอ ซีดีรอม วีดีโอซีดี และดีวีดี เป็นต้น

4. อินเทอร์เน็ต (internet) คือระบบเน็ตเวิร์กขนาดใหญ่ที่เชื่อมต่อเน็ตเวิร์กต่าง ๆ ทั่วโลก เข้าด้วยกัน เปรียบเสมือนห้องสมุดสาธารณะขนาดใหญ่ที่มีข้อมูลต่าง ๆ มากมายที่สามารถนำไปใช้ประโยชน์ในด้านต่าง ๆ ไม่ว่าจะเป็นการศึกษาค้นคว้า วิจัย หรือความบันเทิง อินเทอร์เน็ตสามารถ เผยแพร่ข้อมูลข่าวสารได้สะดวกรวดเร็วและการเข้าสู่แหล่งข้อมูลก็ทำได้พร้อม ๆ กัน ไม่จำกัดจำนวนผู้ใช้ การเข้าถึงสารสนเทศทางอินเทอร์เน็ตสามารถทำได้ตลอด 24 ชั่วโมง อีกทั้งยังสามารถถ่ายโอนข้อมูลที่ต้องการมายังเครื่องคอมพิวเตอร์ที่อยู่ห่างไกลได้

## ความรู้เกี่ยวกับเวปไซต์ไวด์เว็บและเว็บไซต์

ความหมายของเวปไซต์ไวด์เว็บ มีผู้ให้นิยามเวปไซต์ไวด์เว็บ ดังนี้

วิลลัดกัณห์ ภักดี (2538, หน้า 15) ได้ให้ความหมายของเวปไซต์ไวด์เว็บว่า เป็นรูปแบบหนึ่งของการเชื่อมโยงเครือข่ายข่าวสารที่ใช้ในการค้นหาข้อมูลจากแหล่งข้อมูลหนึ่งไปยังอีกแหล่งข้อมูลหนึ่งโดยใช้วิธีที่ง่าย เซิร์ฟเวอร์ (server) ของเวปไซต์ไวด์เว็บที่สมบูรณ์สามารถให้บริการได้ทั้งข้อความภาพนิ่ง ภาพเคลื่อนไหว และเสียงได้อย่างสมบูรณ์แบบ

ศุภิกา ดวงมณี (2539, หน้า 28) กล่าวว่าเวปไซต์ไวด์เว็บคือ ระบบการสื่อสารข้อมูลบนเครือข่ายอินเทอร์เน็ตที่มีการสืบค้นข้อมูลในลักษณะของไฮเพอร์ลิงก์โดยการเชื่อมโยงและโอนย้ายข้อมูล ข้อมูลเหล่านี้มีทั้งข้อมูลที่เป็นข้อความ เสียง ภาพนิ่ง หรือภาพเคลื่อนไหว

สุรศักดิ์ สงวนพงษ์ (2538, หน้า 11) ให้ความหมายของเวปไซต์ไวด์เว็บว่า เป็นการสื่อสารข้อมูลที่มีรูปแบบการแสดงผลแบบไฮเพอร์เท็กซ์ที่เชื่อมโยงจากข้อมูลชุดหนึ่งไปยังอีกชุดหนึ่ง ซึ่ง

อาจอยู่ในศูนย์บริการข้อมูลเดียวกันหรือต่างศูนย์กัน โดยข้อมูลดังกล่าวมีทั้งข้อความแบบปกติ และแบบสื่อประสมที่ประกอบไปด้วย เสียง ภาพนิ่ง และภาพเคลื่อนไหว

วอลซ์ (Waltz, 1995) กล่าวว่าเวิลด์ไวด์เว็บ หมายถึง วิธีการที่จะเข้าถึงและค้นหาข้อมูล จากแหล่งข้อมูลต่าง ๆ ผ่านเว็บเพจที่มีลักษณะเป็นสื่อประสม ซึ่งเว็บเพจดังกล่าวจะแสดงผลแบบ ไฮเปอร์เท็กซ์

จากความหมายดังกล่าวข้างต้นสามารถสรุปความหมายของเวิลด์ไวด์เว็บ ได้ว่า หมายถึง บริการ ๆ หนึ่งบนอินเทอร์เน็ต ซึ่งมีการสื่อสารข้อมูลที่มีรูปแบบในการติดต่อกับผู้ใช้ในลักษณะ ของไฮเปอร์เท็กซ์ โดยสามารถเชื่อมโยงจากแหล่งข้อมูลชุดหนึ่งไปยังแหล่งข้อมูลอีกชุดหนึ่งได้ อย่างสะดวก รวดเร็ว ซึ่งข้อมูลดังกล่าวอาจมีลักษณะที่เป็นข้อความ และสื่อประสม กล่าวคือมีทั้ง ข้อความ เสียง ภาพนิ่ง และภาพเคลื่อนไหว

### ลักษณะของเวิลด์ไวด์เว็บ

สมนึก ศิริโต (2538, หน้า 12) ได้อธิบายลักษณะของเวิลด์ไวด์เว็บไว้ว่า เป็นบริการ ข้อมูลแบบไคลเอ็นต์เซิร์ฟเวอร์ (Client-Server) ในลักษณะต่าง ๆ ไว้ในตัวเดียวกัน เช่น การ โอนย้ายไฟล์ การบริการข้อมูลในระบบเมนูแบบโกเฟอร์ (Gopher) และการใช้เครื่องคอมพิวเตอร์ ที่อยู่ห่างไกล (telnet) เป็นต้น และเวิลด์ไวด์เว็บยังมีศักยภาพในการบริการข้อมูลที่มีทั้งข้อความ เสียง ภาพนิ่ง และภาพเคลื่อนไหว นอกจากนั้นเวิลด์ไวด์เว็บยังใช้เทคโนโลยีสำคัญที่เรียกว่า ไฮเปอร์เท็กซ์ ซึ่งหมายถึง การเชื่อมโยงข้อมูลข่าวสาร ท่ามกลางเครือข่ายคอมพิวเตอร์จำนวนมากมายที่ต้องการแบ่งปันข้อมูลข่าวสารซึ่งกันและกัน โดยการโยงใยหรือการชี้ข้อมูลข้อความ พื้นฐานไปยังข้อมูลที่มีรายละเอียด การชี้ไปยังข้อมูลในที่ต่าง ๆ นั้นเป็นข้อมูลหลายสื่อ ทั้งภาพ กราฟฟิก ข้อความ และบางครั้งเป็นเสียงด้วยนั้น ซึ่งเรียกการเชื่อมโยงข้อมูลนี้ว่าไฮเปอร์มีเดีย และในเรื่องนี้ อภิเศรษฐ์ ทนชัย (2538, หน้า 28) ได้อธิบายการทำงานของเวิลด์ไวด์เว็บไว้ว่า มีลักษณะการทำงานเป็นแบบไคลเอ็นต์เซิร์ฟเวอร์ โดยที่เวิลด์ไวด์เว็บเซิร์ฟเวอร์เป็นโปรแกรมที่ ทำงานอยู่บนเครื่องคอมพิวเตอร์ ทำหน้าที่ให้บริการส่งข้อมูลไปให้กับเวิลด์ไวด์เว็บไคลเอ็นต์ตามที่ร้องขอมา ส่วนเวิลด์ไวด์เว็บมีหน้าที่ติดต่อกับผู้ใช้และติดต่อ ข้อมูลที่ได้จากเซิร์ฟเวอร์ออกมา แสดงผลให้กับผู้ใช้ซอฟต์แวร์ เวิลด์ไวด์เว็บไคลเอ็นต์ หรือเรียกอีกอย่างหนึ่งว่าเบราเซอร์ (Browser) ซึ่งตัวเบราเซอร์นี้เป็นส่วนที่ทำการติดต่อกับผู้ใช้ทั้งแบบกราฟฟิก และตัวอักษร

โปรโตคอลที่ใช้ในการติดต่อระหว่างเวิลด์ไวด์เว็บไคลเอ็นต์ (World Wide Web-Client) และเวิลด์ไวด์เว็บเซิร์ฟเวอร์ (World Wide Web - Server) ได้แก่โปรโตคอลที่ชื่อ HTTP ซึ่งสามารถ ครอบคลุมทั้งวิธีการรับส่งข้อมูล และการจัดการด้านสิทธิ์ต่างๆในระบบที่ต้องการความปลอดภัย ของข้อมูล ในบางครั้งมีผู้เรียกเวิลด์ไวด์เว็บเซิร์ฟเวอร์ว่า HTTP Server สำหรับภาษาที่ใช้ในการ

สร้างเอกสารที่ใช้งานบนระบบเน็ตเวิร์กคือภาษา HTML ซึ่งเป็นที่นิยมใช้กันอย่างกว้างขวาง เนื่องจากใช้งานง่ายและไม่ซับซ้อน เอกสาร HTML เป็นเพียงไฟล์ตัวอักษรธรรมดา (ASCII text file) เป็นการเขียนบรรยายเกี่ยวกับการวางเลย์เอาต์ (lay out) ของข้อความต่าง ๆ และไฮเปอร์ลิงก์ (hyper link) ซึ่งจะเป็นจุดที่ใช้เชื่อมโยงไปยังเอกสารหรือบริการอื่นๆในระบบเครือข่าย

### พัฒนาการของเน็ตเวิร์ก

ดีชมเบอร์ และมาร์ช (December & March, 1995, pp. 6-8) ได้กล่าวไว้ว่า เน็ตเวิร์กเป็นระบบสื่อสารสารสนเทศที่นิยมใช้กันมากในเครือข่ายอินเทอร์เน็ต เน็ตเวิร์กถือกำเนิดขึ้นในปี ค.ศ. 1989 โดยทิม เบอร์เนิร์ส ลี (Tim Berners Lee) นักวิทยาศาสตร์ของสถาบัน CERN (Conseil European Pour La Recherche Nucleaire) ซึ่งตั้งอยู่ที่เมืองเจนีวา ประเทศสวิตเซอร์แลนด์ โดยในปี ค.ศ. 1990 มีต้นแบบของเน็ตเวิร์กทำงานบนเครื่องเน็กซ์ (Next) ซึ่งมีตัวประสานกับผู้ใช้ (user interface) แต่ยังไม่มีการใช้อย่างแพร่หลายบนเครือข่าย จนกระทั่งในเดือนมีนาคม ค.ศ. 1991 จึงเริ่มมีการนำตัวประสานที่เป็นเน็ตเวิร์กมาใช้งานบนเครือข่าย โดยระหว่างปี ค.ศ. 1992 ได้มีการพัฒนาเว็บไซค์ต่อไปจนเป็นที่นิยมแพร่หลาย สถาบัน CERN เริ่มเผยแพร่ตัวประสานที่เป็นเน็ตเวิร์กออกสู่สาธารณะ โดยมีการพัฒนาการเขียนโปรแกรมเว็บไซค์และเอกสารบนเว็บซึ่งมีผู้ให้ความสนใจจำนวนมากจากทั่วโลก ต่อมาในปี ค.ศ. 1993 เกรย์ (Gray, 1993) ได้พัฒนาโปรแกรมที่สามารถเชื่อมโยงกับเว็บไซค์ได้ เรียกว่า World Wide Web Wanderer หลังจากนั้น มีโปรแกรม Web Crawler ที่พัฒนาโดย Brian Pinkerton แห่งมหาวิทยาลัยวอชิงตัน และมีโปรแกรมในลักษณะ search engine ต่อมา มีการพัฒนาโปรแกรมที่เรียกว่า Web Browser เพื่อใช้เปิดดูรายละเอียดบนเน็ตเวิร์ก สำหรับเว็บเบราว์เซอร์ที่เป็นที่นิยม ได้แก่ Mosaic, Netscape Navigator และ Internet Explorer ซึ่งอำนวยความสะดวกให้กับผู้ใช้ โดยผู้ใช้อัตโนมัติมีความรู้เกี่ยวกับคอมพิวเตอร์มากมาย เพียงแต่ใช้เมาส์คลิกที่คำ หรือวลีตรงจุดที่กำหนดให้มีการเชื่อมโยงแบบไฮเปอร์เท็กซ์จะทำให้สามารถเชื่อมโยงจากข้อมูลชุดหนึ่งไปยังข้อมูลอีกชุดหนึ่งที่อยู่ห่างไกลทั่วทุกมุมโลกได้ (ยุทธนา สวนสุข, 2540, หน้า 23) ส่วนภาษาที่ใช้ในการเขียนเว็บไซค์ที่นิยมและรู้จักโดยทั่วไปคือ HTML (Hyper Text Markup Language) ซึ่งเป็นภาษาที่ได้นำเอาข้อความ กราฟฟิก ใส่ในเอกสารบนเว็บเพจผ่านทางระบบอินเทอร์เน็ต

ดังนั้นจึงกล่าวได้ว่าวิวัฒนาการของเน็ตเวิร์ก มีการเปลี่ยนแปลงและพัฒนาอยู่ตลอดเวลา ในสมัยแรกๆ มีการนำเสนอข้อมูลข่าวสารเป็นเพียงตัวอักษร ต่อมา มีการนำเทคโนโลยีสื่อประสม เช่น ภาพนิ่ง ภาพเคลื่อนไหว และเสียงเข้ามาใช้ ปัจจุบันมีการนำภาพแบบสามมิติ (3-dimension images) มาใช้ในการนำเสนอข้อมูลข่าวสาร โดยใช้ VRML (Virtual Reality Modeling Language) ซึ่งเป็นภาษาที่ใช้ในการนำเสนอข้อมูล 3 มิติ ที่เป็นภาพเสมือนจริง

หรือใกล้เคียงกับความเป็นจริงมากที่สุด VRML Browser ได้รับการพัฒนาขึ้นในปี ค.ศ. 1994 โดย Maek Pesce และ Tony Parisi ชาวโปรตุเกสเป็นผู้บุกเบิกการนำเสนอภาพ 3 มิติในการเชื่อมต่อและใช้บนเว็บไซต์ (นำทิพย์ วิภาวิน, 2540, หน้า 8)

### ความเป็นมาของเว็ลด์ไวด์เว็บในประเทศไทย

เว็ลด์ไวด์เว็บเข้ามามีบทบาทพร้อมกับบริการอินเทอร์เน็ตในประเทศไทย โดยเริ่มตั้งแต่การใช้จดหมายอิเล็กทรอนิกส์ (E-mail) ใน พ.ศ. 2530 ที่มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์ วิทยาเขตหาดใหญ่เป็นแห่งแรก ซึ่งในตอนนั้นยังไม่มี การเชื่อมต่อแบบออนไลน์ แต่เป็นการแลกเปลี่ยนข้อมูลผ่านจดหมายอิเล็กทรอนิกส์ด้วยระบบ MSHnet และ UUCP (สุรศักดิ์ สงวนพงษ์, 2538, หน้า 43) และในการสื่อสารผ่านจดหมายอิเล็กทรอนิกส์นี้เองถือเป็นจุดเริ่มต้นของการติดต่อสื่อสารทางอินเทอร์เน็ตในประเทศไทย ต่อมาใน พ.ศ. 2535 จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัยได้เข้าร่วมจรรยาเพื่อเชื่อมต่อและรับส่งข้อมูลกับอินเทอร์เน็ตเป็นครั้งแรกด้วยความเร็ว 9,600 บิตต่อวินาที และต่อมาศูนย์เทคโนโลยีอิเล็กทรอนิกส์และคอมพิวเตอร์แห่งชาติ (National Electronics and Computer Technology Center : NECTEC) ได้เชื่อมต่อคอมพิวเตอร์ของสถาบันการศึกษาภายในประเทศจำนวน 6 แห่งเข้าด้วยกัน เพื่อให้บริการอินเทอร์เน็ตภายในประเทศอย่างสมบูรณ์แบบประกอบด้วย จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย สถาบันเทคโนโลยีแห่งเอเชีย มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์ มหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์ มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ และเนคเทค โดยเรียกเครือข่ายนี้ว่าไทยสาร (Thai Social/Scientific Academic and Research Network : Thai Sarn) เป็นการใช้งานอินเทอร์เน็ตทางการศึกษาและวิจัยโดยเฉพาะ ใน พ.ศ. 2536 เครือข่ายของไทยสารได้ขยายขอบเขตบริการเชื่อมต่อกับสถาบันการศึกษาและหน่วยงานต่าง ๆ ของรัฐบาลเพิ่มขึ้นจากเดิม 6 แห่ง เป็น 19 แห่ง ประกอบด้วยสถาบันในระดับอุดมศึกษาจำนวน 15 แห่ง รวมหน่วยงานรัฐบาลอีก 4 แห่ง และใน พ.ศ. 2537 ได้ขยายเครือข่ายเพิ่มขึ้นอีกรวมเป็นการเชื่อมต่อหน่วยงานทั้งหมด 27 หน่วยงาน แบ่งออกเป็นสถาบันอุดมศึกษา 20 แห่ง และหน่วยงานราชการอีก 7 แห่ง ซึ่งจัดให้มีการบริการอินเทอร์เน็ตอย่างสมบูรณ์แบบ คือ E-mail, Telnet, FTP, Gopher และเว็ลด์ไวด์เว็บ อย่างไรก็ตาม เครือข่ายไทยสารนี้จัดขึ้นมาเพื่อใช้ในการงานวิจัยและการศึกษาเท่านั้น ไม่ได้จัดขึ้นมาเพื่อเปิดให้บริการในเชิงธุรกิจแก่บุคคลทั่วไป (ต้น ตันต์สุทธีวงศ์, 2539)

หลังจากนั้นไทยสารได้ขยายตัวกว้างขึ้นและมีหน่วยงานอื่นเชื่อมต่อกับไทยสารเพิ่มขึ้นอีกหลายแห่ง จึงมีการรวมตัวของสถาบันอีกกลุ่มหนึ่งชื่อว่า ไทยเน็ต (THAINet : Thailand the Internet) ประกอบด้วยจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย มหาวิทยาลัยอัสสัมชัญ มหาวิทยาลัยเชียงใหม่ (ศูนย์บริการคอมพิวเตอร์) และสถาบันเทคโนโลยีแห่งเอเชีย โดยมีสถาบันวิทยบริการจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัยเป็นผู้ดูแลเครือข่าย (องอาจ ฤทธิ์ทองพิทักษ์, 2539, หน้า 47) จนกระทั่งเดือนกันยายน

2537 บริษัทต่าง ๆ เริ่มมองเห็นประโยชน์ของการใช้อินเทอร์เน็ตในประเทศไทย และมีความต้องการใช้งานเพิ่มมากขึ้นเรื่อย ๆ การสื่อสารแห่งประเทศไทยและองค์การโทรศัพท์แห่งประเทศไทยจึงได้ร่วมมือกับบริษัทเอกชนที่สนใจเปิดบริการอินเทอร์เน็ต โดยแยกกับเครือข่ายของไทยสาร ทำให้การให้บริการอินเทอร์เน็ตทำได้ง่ายและสะดวก รวดเร็วมากยิ่งขึ้น (ต้น ตันต์สุทริวงศ์, 2539, หน้า 14) ปัจจุบันบริษัทเอกชนที่ได้รับอนุญาตให้บริการอินเทอร์เน็ตมี 22 บริษัท ดังนี้ (วนิดา จันทจริการ, 2544, หน้า 18-19)

1. ศูนย์บริการอินเทอร์เน็ตแห่งประเทศไทย
2. บริษัท เคเอสซี คอมเมอร์เชียล อินเทอร์เน็ต จำกัด
3. บริษัท ล็อกซ์เลย์ อินโฟเมชั่น จำกัด
4. บริษัท อินโฟนิวส์ จำกัด
5. บริษัท สามารอินโฟร์ (สามารถกรุ๊ป) จำกัด
6. บริษัท เอนิวคอร์ดเปอร์เรชั่น จำกัด
7. บริษัท แชนเนลเจอร์ อินฟอร์เมชั่นเซอร์วิส จำกัด
8. บริษัท ยูคอม จำกัด (มหาชน)
9. บริษัท เทเลคอมเอเชีย จำกัด (มหาชน)
10. บริษัท ดีไอเดีย คอร์ดเปอร์เรชั่น จำกัด
11. บริษัท ดาต้าไลน์ไทย จำกัด
12. บริษัท ซีเอส คอมมิวนิเคชั่น จำกัด
13. บริษัท ชมนันท์กรุ๊ป จำกัด
14. บริษัท เอเชียออนไลน์ จำกัด
15. บริษัท ฟาร์อีสอินเทอร์เน็ต จำกัด
16. บริษัท เวิลด์เน็ตเซอร์วิส จำกัด
17. บริษัท สยามโกลบอล แอคเซส จำกัด
18. บริษัท อินโฟแอคเซส จำกัด
19. บริษัท ไอเน็ต (ประเทศไทย) จำกัด
20. บริษัท ไอเดียเน็ต จำกัด
21. บริษัท เอนเน็ต ประเทศไทย จำกัด
22. บริษัท จัสมินอินเทอร์เน็ต จำกัด

จากการที่การสื่อสารแห่งประเทศไทยได้อนุญาตให้ใช้อินเทอร์เน็ตในเชิงพาณิชย์ทำให้เว็บไซต์เว็บเดบิต และได้รับความนิยมมากขึ้นทุกวัน กล่าวได้ว่าอินเทอร์เน็ตเป็นเครือข่ายขนาด

ใหญ่ที่ครอบคลุมพื้นที่กว้างขวางที่สุด มีการขยายตัวสูงที่สุด และมีสมาชิกมากที่สุด (วนิดา จันทรุจิรากร, 2544, หน้า 1-2)

### ลักษณะการเผยแพร่สารสนเทศผ่านเว็ลด์ไวด์เว็บ

ด้วยสภาพการเป็นเครือข่ายสาธารณะและเป็นสื่อในการเผยแพร่สารสนเทศที่ง่าย ประหยัด และรวดเร็วทำให้สารสนเทศบนเว็ลด์ไวด์เว็บมีลักษณะดังนี้ (Notess, 1997, p. 63)

1. สารสนเทศที่เผยแพร่มีปริมาณมากมายจนเกิดความท่วมท้นของสารสนเทศ (information explosion) ซึ่งสอดคล้องกับ นันทจันทร์ ธนวัฒน์เสถียร และกรภัทร สุทธิธิดา (2540, หน้า 47) กล่าวไว้ว่าเว็บไซต์และสารสนเทศต่าง ๆ มีเพิ่มขึ้นทุกนาที่บนเว็ลด์ไวด์เว็บ ประมาณว่าเว็บไซต์มีการเติบโตในอัตราร้อยละ 50 ต่อเดือน ถ้าใช้เวลานั้นละ 24 ชั่วโมง สัปดาห์ละ 7 วัน เพื่อค้นคว้าสารสนเทศต่าง ๆ บนเว็ลด์ไวด์เว็บจะต้องใช้เวลาทั้งสิ้นประมาณ 6 ชั่วโมงคนถึงจะสามารถดูเว็บไซต์ได้หมด
  2. สารสนเทศบนเว็ลด์ไวด์เว็บ มีการเปลี่ยนแปลงอยู่เสมอ เนื่องจากมีการเพิ่มเติม ปรับปรุง และแก้ไขข้อมูลให้ทันสมัย เพื่อตอบสนองความต้องการของผู้ใช้
  3. สารสนเทศที่นำเสนอบนเว็ลด์ไวด์เว็บมีทั้งสารสนเทศที่เป็นวิชาการ และไม่เป็นวิชาการ ซึ่งยากแก่การแยกแยะระหว่างเรื่องวิชาการกับเรื่องที่อยู่ในความสนใจของคนทั่วไป เช่น บทความ รายงานการวิจัย จนถึงกรณีโฆษณา ประกาศ ข่าวลือ เรื่องซุบซิบ ฯลฯ
  4. ลักษณะของเนื้อหาที่นำเสนอบางบทความขาดความสมบูรณ์ ไม่ชัดเจน บางเรื่องที่ กำลังเป็นที่น่าสนใจก็จะมีข้อมูลที่นำเสนอมาก แต่บางเรื่องข้อมูลมีน้อยมากหรืออาจไม่มีข้อมูลเลย
  5. สารสนเทศกระจัดกระจาย หน่วยงานหรือบุคคลทั่วไปสามารถเขียนเว็บเพจ และสร้างเว็บไซต์ของตนเองแล้วนำไปเผยแพร่บนเว็ลด์ไวด์เว็บได้ในลักษณะที่ต่างคนต่างทำ จึงเป็นไปไม่ได้ที่จะเข้าไป ณ ที่ใดที่หนึ่งบนเว็ลด์ไวด์เว็บแล้วค้นหาข้อมูลที่ต้องการได้จากทุกแหล่ง ณ จุด ๆ เดียว
  6. ขาดการจัดการ ไม่มีการจัดหมวดหมู่ และไม่มีการเรียงบของข้อมูลในภาพรวม ตลอดจนขาดการควบคุมคำศัพท์หรือหัวเรื่อง ทำให้ยากแก่การค้นหาเรื่องที่ต้องการบนเว็บไซต์
- ข้อดีของเว็ลด์ไวด์เว็บ** กิดานันท์ มลิทอง (2540, หน้า 342) สรุปไว้ดังนี้
1. สืบค้นสารสนเทศได้ในลักษณะของสื่อหลายมิติที่เป็นทั้งตัวอักษร ภาพ เสียง ทำให้เกิดความเพลิดเพลินมากกว่าการอ่านข้อมูลที่เป็นตัวอักษรเพียงอย่างเดียว
  2. ผู้ใช้สามารถท่องเที่ยวไปในอินเทอร์เน็ตได้อย่างอิสระ เพื่อสามารถสืบค้นสารสนเทศในหัวข้อต่าง ๆ ที่สนใจได้ทุกอย่าง

3. ผู้ใช้ซึ่งเป็นสถาบันหรือบุคคลสามารถสร้างเว็บเพจของตนเองเพื่อเผยแพร่สารสนเทศในเว็บได้

4. ไม่ต้องจำคำสั่งต่าง ๆ ในการใช้งาน เนื่องจากสามารถใช้คำสั่งจากรายการเลือกของโปรแกรมผ่านได้อย่างสะดวก

5. ได้รับสารสนเทศด้านต่าง ๆ นับตั้งแต่การเสริมสร้างประสบการณ์การเรียนรู้เชิงวิชาการ ภาพนิ่งและภาพเคลื่อนไหวเพื่อความบันเทิงใจ อ่านข่าวและความเคลื่อนไหวต่าง ๆ ทั่วโลก สั่งซื้อสินค้าจากห้างสรรพสินค้า พุดคุยกับผู้ที่มีความสนใจในเรื่องเดียวกัน เป็นต้น

**ข้อจำกัดของเวปต์ไวด์เว็บ** กิดานันท์ มลิทอง (2540, หน้า 342) สรุปไว้ดังนี้

1. เนื่องจากทุกคนสามารถสร้างเว็บเพจของตนเองได้ จึงทำให้มีเว็บเพจต่าง ๆ ขึ้นมามากมายทั้งที่มีประโยชน์และไร้สาระ

2. เว็บเพจบางประเภทอาจไม่เหมาะสมสำหรับเด็กและเยาวชน ซึ่งไม่สามารถป้องกันได้เนื่องจากผู้ใช้ทุกคนมีอิสระในการท่องไปในอินเทอร์เน็ต ทำให้อาจค้นหาเว็บเพจที่หมิ่นเหม่ต่อศีลธรรมได้

3. สารสนเทศที่น่าเสนอในบางครั้งอาจไม่ถูกต้องหรือเชื่อถือได้เสมอไป จึงต้องอาศัยวิจารณญาณของผู้อ่านด้วยว่าสมควรเชื่อถือหรือไม่

4. ยังขาดการจัดระเบียบเว็บไซต์ต่างๆ จึงทำให้ในบางครั้งการค้นหาเป็นไปได้ช้า หรือบางครั้งอาจได้เว็บไซต์ที่ไม่ต้องการปรากฏขึ้นมาด้วย

**ประโยชน์ของเวปต์ไวด์เว็บ** จากการศึกษาประโยชน์ของเวปต์ไวด์เว็บนั้น พบว่ามีผู้เสนอไว้ ดังนี้ (บุปผาชาติ ทัพพิกรณ์, 2544, หน้า 83-88)

1. ประโยชน์ของเวปต์ไวด์เว็บในเชิงธุรกิจ

1.1 เพื่อการตลาด การโฆษณา การประชาสัมพันธ์ และการบริการ โดยที่เวปต์ไวด์เว็บมีบทบาทในด้านการแลกเปลี่ยนข้อมูลข่าวสารในรูปแบบข้อมูลอิเล็กทรอนิกส์ผ่านอินเทอร์เน็ต ซึ่งเป็นลักษณะที่มีปฏิสัมพันธ์ต่อผู้ใช้ที่สามารถโต้ตอบได้ ทำให้น่าสนใจและสะดวกมากยิ่งขึ้น

1.2 เพื่อจำหน่ายสินค้า เช่น การแนะนำและสั่งซื้อสินค้า บริการด้านการท่องเที่ยว เช่น การจองที่พัก แนะนำสถานที่ เป็นต้น

1.3 เพื่อนำเสนอสิ่งพิมพ์ สำนักพิมพ์ต่างๆ ได้มีการจัดตั้งเว็บไซต์เพื่อนำเสนอวารสารหรือสิ่งพิมพ์ในรูปแบบอิเล็กทรอนิกส์ และจัดให้มีการติดต่อสั่งซื้อแบบออนไลน์ เพื่ออำนวยความสะดวกให้แก่ผู้ใช้

1.4 เพื่อแสดงความคิดเห็น เป็นการแสดงความคิดเห็นของลูกค้าต่อสินค้าของบริษัท ซึ่งเป็นประโยชน์ต่อการปรับปรุงสินค้าและการบริการ เพื่อนำผลสำรวจไปใช้ในการแก้ไขปัญหาหรือตัดสินใจในเรื่องต่าง ๆ โดยสามารถทำได้โดยผ่านเว็บไซต์ของบริษัทหรือหน่วยงาน

## 2. ประโยชน์ของเวปไซต์ในด้านการศึกษา

2.1 เวปไซต์เป็นแหล่งข้อมูลขนาดใหญ่และมีลักษณะเป็นสื่อประสม ซึ่งอำนวยความสะดวกต่อการเรียนการสอนเป็นอย่างยิ่ง เช่น การจัดประสบการณ์การเรียนรู้ โดยให้ผู้เรียนสามารถเลือกเรียนในเนื้อหาวิชาที่ต้องการได้ การเข้าไปค้นข้อมูลของห้องสมุดต่าง ๆ ที่อยู่บนระบบเวปไซต์ การค้นข้อมูลระบบออนไลน์ไปยังห้องสมุดดิจิทัล หรือการที่ผู้ใช้สามารถใช้บริการห้องสมุดดิจิทัลจากที่บ้านเพื่อรับรู้ข้อมูลข่าวสารในลักษณะวิถีทัศน์ได้ การไปยังแหล่งข้อมูลตามที่อยู่ของโฮมเพจต่าง ๆ ตลอดจนสามารถสร้างเว็บไซต์เพื่อประชาสัมพันธ์หรือเผยแพร่ความรู้เกี่ยวกับสถาบัน หน่วยงาน โรงเรียนของตนได้

2.2 เวปไซต์ช่วยให้การติดต่อแลกเปลี่ยนข้อมูลข่าวสารระหว่างกลุ่มเป็นไปได้ อย่างสะดวกรวดเร็ว เช่น การประชุม การแลกเปลี่ยนความรู้ระหว่างผู้ที่อยู่ในสาขาเดียวกัน ตลอดจนการปรึกษาหารือวิชาการ งานวิจัยต่าง ๆ ระหว่างสถาบัน

2.3 การศึกษาทางไกล สามารถประยุกต์ใช้เวปไซต์ในรูปแบบของหนังสืออิเล็กทรอนิกส์ การศึกษาตามความประสงค์ การอภิปรายผ่านกระดานข่าว การส่งจดหมายอิเล็กทรอนิกส์ การสนทนาผ่านเครือข่ายและอื่น ๆ

2.4 เวปไซต์ให้ประโยชน์ในด้านการเรียนการสอน เช่น การใช้บทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอนในลักษณะบทเรียนมีลัดมีมติที่ตอบสนองต่อกระบวนการการศึกษาได้อย่างน่าสนใจ

กิดานันท์ มลิทอง (2540, หน้า 336-338) กล่าวถึงเวปไซต์ไว้ว่า เป็นสิ่งที่ได้รับความนิยม เพราะเป็นการเพิ่มพูนประสบการณ์ที่ดี และสร้างความตื่นเต้นในการเรียนการสอนได้มากพอสมควร จากคุณสมบัติที่กล่าวมานี้ทำให้สามารถนำมาใช้ในวงการการศึกษาได้ดังต่อไปนี้

1. กระตุ้นในการเรียนรู้ การใช้เว็บแตกต่างจากการเรียนการสอนในห้องเรียนแบบดั้งเดิมที่ใช้ครูผู้สอนเพียงคนเดียวในการให้ความรู้แก่นักเรียน ทั้งนี้เนื่องจากเว็บไซต์สามารถเชื่อมโยง โดยตรงระหว่างผู้เรียนและฐานความรู้

2. โรงเรียนบนเว็บ (schools on web) ในปัจจุบันมีโครงการต่าง ๆ ที่ประยุกต์ใช้เว็บไซต์เพื่อสนับสนุนการศึกษาในโรงเรียน โดยมีการสร้างเว็บไซต์โรงเรียนเพื่อเผยแพร่สารสนเทศให้แก่ผู้เรียนและผู้สอนทั้งในด้านวิชาการ ข่าวสาร ประชาสัมพันธ์ และสร้างภาพจน์ที่ดีให้แก่โรงเรียนในลักษณะของโรงเรียนบนเว็บ

3. มอดูลการสอน (tutorial modules) นอกจากสารสนเทศที่เสนอโดยสถาบันการศึกษาแล้วยังมีเว็บไซต์ต่าง ๆ ที่บรรจุเนื้อหาความรู้ที่เกี่ยวกับการเรียนการสอนไว้ด้วย เว็บไซต์เหล่านี้จะเจาะจงลงลึกในหัวข้อเฉพาะ เพื่อช่วยให้ผู้เรียนสามารถค้นคว้าสารสนเทศและแนวคิดต่าง ๆ เฉพาะด้านได้ โดยเนื้อหาที่นำเสนอในมอดูลการสอนนี้เป็นตัวอย่างของเว็บไซต์ที่ใช้ในการสอนนักเรียนในเนื้อหาวิชาเฉพาะ

4. ทรัพยากรด้านการศึกษา นอกจากเว็บไซต์จะสนับสนุนสารสนเทศเพื่อใช้ในการเรียนการสอนในโรงเรียนและสถาบันการศึกษาต่าง ๆ แล้ว เว็บไซต์ยังเสนอทรัพยากรด้านการศึกษาให้กับนักวิชาการ ผู้ค้นคว้า และบุคคลทั่วไป

จากการศึกษาค้นคว้าสรุปได้ว่าเว็บไซต์ใดเว็บมีประโยชน์ดังนี้

1. เพื่อประโยชน์ทางการตลาด ได้แก่ ใช้เป็นสื่อในการโฆษณา ประชาสัมพันธ์ และนำเสนอสินค้า การบริการ รวมทั้งแสดงโครงสร้างแผนผังการดำเนินงานของบริษัท หรือโฆษณาประชาสัมพันธ์กลุ่มบริษัท เป็นต้น

2. เพื่อประโยชน์ในการจำหน่ายสินค้าและบริการ ได้แก่ การนำเสนอสินค้าใหม่ การจัดรายการพิเศษเกี่ยวกับสินค้าและบริการ โดยมีการแสดงรูปสินค้า ภาพสถานที่ท่องเที่ยว การติดต่อสั่งซื้อ การจองสินค้า ส่งของที่พัสดุ ซึ่งมีรายละเอียดเกี่ยวกับสินค้า และการบริการไว้ เช่น ราคา การรับประกัน ค่าบริการ และอื่น ๆ ไว้บนโฮมเพจของเว็บไซต์ของบริษัท หรือองค์กรผู้ค้านั้น ๆ

3. เพื่อให้บริการลูกค้า เป็นการให้บริการด้านต่าง ๆ เช่น บริการหลังการขายสินค้า บริการตอบคำถามเกี่ยวกับสินค้า บริการข้อมูลใหม่ ๆ โดยอาจจัดเป็นโฮมเพจลูกค้าสัมพันธ์ เป็นต้น

4. เพื่อแสดงความคิดเห็น เป็นการแสดงความคิดเห็นของลูกค้าต่อสินค้าของบริษัททำให้สามารถรับความคิดเห็นของลูกค้าผ่านทางจดหมายอิเล็กทรอนิกส์บนโฮมเพจของบริษัท ซึ่งเป็นประโยชน์ต่อการปรับปรุงสินค้าและการบริการ เพื่อสนองตอบลูกค้าในเชิงสร้างสรรค์ สร้างความประทับใจให้กับลูกค้า และเป็นผลให้สินค้าของบริษัทได้รับความนิยมยิ่งขึ้นเรื่อยไป

5. เพื่อนำเสนอสิ่งพิมพ์ เป็นการนำเสนอสิ่งพิมพ์ในรูปแบบอิเล็กทรอนิกส์ เช่น นิตยสารอิเล็กทรอนิกส์ วารสารอิเล็กทรอนิกส์ หนังสือพิมพ์อิเล็กทรอนิกส์ และใบโฆษณา เป็นต้น

6. เพื่อการศึกษา ซึ่งไม่จำกัดการศึกษาเฉพาะในห้องเรียนเท่านั้น แต่สามารถศึกษาเรียนรู้เนื้อหาสารสนเทศต่าง ๆ ที่น่าสนใจได้จากเว็บไซต์ทั่วโลก และยังสามารถเรียนรู้ได้ทุกเวลาจากทุกสถานที่อีกด้วย

จากที่กล่าวมาสรุปได้ว่าเวิลด์ไวด์เว็บเป็นระบบเครือข่าย เชื่อมโยง และบรรจบกันของแนวคิดทางด้านคอมพิวเตอร์สำหรับนำเสนอสารสนเทศที่กระจายอยู่บนอินเทอร์เน็ต เพื่อให้สามารถค้นหาและเข้าถึงสารสนเทศเหล่านั้นได้ง่าย รวมทั้งยังสะดวก รวดเร็ว ต่อการใช้ประโยชน์ จะเห็นได้ว่าเวิลด์ไวด์เว็บมีทั้งข้อดีและข้อจำกัด ดังนั้นผู้ใช้งานจึงควรต้องใช้วิจารณญาณในการเลือกใช้สารสนเทศอย่างเหมาะสม

### องค์ประกอบของเว็บไซต์

เว็บไซต์ หมายถึง คอมพิวเตอร์ระบบหนึ่งที่จะใช้ระบบปฏิบัติการยูนิกซ์ หรือ WindowNT ก็ได้ และมีโปรแกรมจัดการทำให้คอมพิวเตอร์ดังกล่าวทำหน้าที่เป็นเว็บเซิร์ฟเวอร์ ซึ่งจะเก็บรวบรวมเว็บเพจหรือเอกสารต่าง ๆ บนโฮสต์ ที่คอยบริการให้ข้อมูลกับผู้ติดต่อขอข้อมูลจากอินเทอร์เน็ต โดยที่เครื่องนั้นจะต้องเชื่อมต่อเข้ากับอินเทอร์เน็ตตลอดเวลา ซึ่งเว็บเพจเหล่านี้จะแสดงข้อมูลต่าง ๆ ที่เจ้าของระบบ เช่น กลุ่มคน บริษัท สถาบันการศึกษา และองค์กรต่าง ๆ เป็นต้น ได้จัดเตรียมไว้เพื่อเผยแพร่ข้อมูลให้บุคคลภายนอก ทั้งนี้เว็บไซต์หนึ่ง ๆ อาจมีเว็บเพจเพียง 2-3 หน้า ไปจนถึงมีเป็นพัน ๆ หน้าก็ได้ (คณิต ศาตะมาน, 2541, หน้า 19)

เว็บไซต์โดยทั่วไปมีองค์ประกอบ ดังนี้ (สมนึก คีรีโต, สุรศักดิ์ สงวนพงษ์ และสมชาย นำประเสริฐชัย, 2538, หน้า 117)

1. ชื่ออินเทอร์เน็ตหรือชื่อของเว็บไซต์ การเตรียมจัดตั้งเว็บไซต์ซึ่งเป็นเครื่องคอมพิวเตอร์เครื่องหนึ่งเพื่อเชื่อมต่อเข้าไปในระบบอินเทอร์เน็ตต้องมีหมายเลขไอพี (IP address) สำหรับอ้างอิง และผู้ที่จัดตั้งเว็บไซต์ต้องขอลงทะเบียนชื่อเว็บไซต์ของตนคือ Domain Name สำหรับใช้ อ้างอิงแทนหมายเลขไอพี เนื่องจากหมายเลขไอพีประจำเครื่องคอมพิวเตอร์เป็นหมายเลขที่จดจำได้ยาก ทำให้การอ้างถึงคอมพิวเตอร์บนเครือข่ายอินเทอร์เน็ตด้วยหมายเลขไอพีไม่สะดวกต่อผู้ใช้บริการคอมพิวเตอร์ ดังนั้นจึงมีการสร้างระบบคอมพิวเตอร์มาตรฐานในเครือข่ายอินเทอร์เน็ตที่มีชื่อว่า ดีเอ็นเอส (DNS : Domain Name System) อาจกล่าวได้ว่าการจัดตั้งชื่อโดเมนมีความสำคัญ เนื่องจากเป็นส่วนหนึ่งของข้อมูล URL ซึ่งแบ่งออกเป็น 3 ส่วน ดังนี้

ส่วนที่ 1 (ก่อนเครื่องหมาย //) ส่วนที่ใช้บอกวิธีการในการเข้าถึงข้อมูลหรือเข้าใช้บริการ เช่น http หมายถึงการเข้าใช้บริการเวิลด์ไวด์เว็บเซิร์ฟเวอร์ โดยใช้โปรแกรมโปรโตคอล

ส่วนที่ 2 คือส่วนที่เป็นชื่อโดเมน หรือเรียกว่าชื่อตำแหน่งของข้อมูล

ส่วนที่ 3 ชื่อไฟล์หรือชื่อพอร์ตที่ต้องการติดต่อ ซึ่งอาจเป็นชื่อข้อความที่ต้องการค้นหาในฐานข้อมูล และอาจมีหรือไม่มีก็ได้

ตัวอย่าง URL ของมหาวิทยาลัยบูรพา คือ <http://WWW.buu.ac.th> แสดงว่าหากต้องการดูข้อมูลเว็บเพจของมหาวิทยาลัยบูรพาหน้าแรกได้นั้น ระบบต้องไปหาโดเมนที่ชื่อ [WWW.buu.ac.th](http://WWW.buu.ac.th)

buu หมายถึง เครือข่ายท้องถิ่น

ac หมายถึง สถานศึกษา

th หมายถึง ประเทศ

ดังนั้นชื่อโดเมนจึงเป็นส่วนประกอบสำคัญของ URL ชื่อโดเมนเป็นชื่อย่อประเภทขององค์กรและชื่อประเทศ ซึ่งการกำหนดชื่อโดเมนระดับบนสุดนั้น มีกำเนิดมาจากเครือข่ายในประเทศสหรัฐอเมริกา ดังตัวอย่างชื่อโดเมนแสดงประเภทองค์กรในตาราง 1 ชื่อโดเมนแสดงชื่อย่อของประเทศต่างๆ ในตาราง 2 และชื่อสับโดเมนในประเทศไทยในตาราง 3

ตารางที่ 1 ตัวอย่างชื่อโดเมนที่เป็นชื่อย่อประเภทขององค์กรในประเทศสหรัฐอเมริกา

| ชื่อโดเมน                 | ประเภทขององค์กร                        |
|---------------------------|----------------------------------------|
| com (commercial)          | สำหรับกลุ่มองค์กรการค้าหรือเพื่อธุรกิจ |
| edu (education)           | สำหรับกลุ่มสถาบันการศึกษา              |
| gov (governmental)        | สำหรับกลุ่มหน่วยงานราชการ              |
| org (other organizations) | สำหรับกลุ่มองค์กรที่ไม่หวังผลกำไร      |
| mil (military)            | สำหรับกลุ่มองค์กรทหาร                  |
| net (network services)    | สำหรับกลุ่มองค์กรบริการเครือข่าย       |

ตารางที่ 2 ตัวอย่างชื่อโดเมนที่เป็นชื่อย่อประเทศ

| ชื่อโดเมน | ชื่อประเทศ                    |
|-----------|-------------------------------|
| au        | Australia (ประเทศออสเตรเลีย)  |
| fr        | France (ประเทศฝรั่งเศส)       |
| jp        | Japan (ประเทศญี่ปุ่น)         |
| th        | Thailand (ประเทศไทย)          |
| uk        | United Kingdom (ประเทศอังกฤษ) |

สำหรับประเทศไทยนั้นใช้ th เป็นโดเมนประจำประเทศ มี 5 โดเมนได้แก่ ac co go net or และ in ดังตาราง 3

### ตารางที่ 3 โดเมนในประเทศไทย

| ชื่อสับโดเมน | คำอธิบาย                                 | ตัวอย่าง         |
|--------------|------------------------------------------|------------------|
| Ac           | Academic (สถาบันการศึกษา)                | bucc3.buu.ac.th  |
| Co           | Commercial (ธุรกิจการค้า)                | ksc.co.th        |
| go           | Government (หน่วยงานราชการ)              | mis.mua.go.th    |
| Net          | Network (องค์กรที่ให้บริการเครือข่าย)    | ksc.net.th       |
| Or           | Organization (องค์กรที่ไม่แสวงผลกำไร)    | nwg.nectec.or.th |
| In           | Individual/Incorporation (หน่วยงานอิสระ) | e-jobs.in.th     |

2. โฮมเพจหรือเวลคัมเพจ (homepage/welcome page) เป็นหน้าแรกที่ให้ข้อมูลเกี่ยวกับเว็บไซต์นั้น ๆ ซึ่งจะเป็นจุดเริ่มต้นของเว็บไซต์ต่าง ๆ โฮมเพจนี้ทำหน้าที่เหมือนกับประตูหน้าบ้านของเว็บไซต์แต่ละแห่ง ซึ่งถือได้ว่าเป็นที่แรกที่คนเข้าไปเยี่ยมชมเว็บไซต์จะต้องผ่าน และยังเป็นตัวเชื่อมโยงไปยังเว็บต่าง ๆ ต่อไป ไม่ว่าจะเป็นการเชื่อมโยงโดยตรงหรือเชื่อมโยงผ่านเว็บเพจอื่น ๆ ก็ตาม (คณิต ศาตะมาน, 2541, หน้า 24) เว็บไซต์จะต้องประกอบด้วยเว็บเพจแสดงรายละเอียด โดยรายละเอียดหน้าแรกเรียกว่าโฮมเพจ โฮมเพจเป็นทางเข้าออก (gateway) ไปสู่ข้อมูลข่าวสารต่าง ๆ ที่เก็บไว้ในฮาร์ดดิสก์ของคอมพิวเตอร์ ซึ่งสามารถเชื่อมโยงไปยังรายละเอียดอื่น ๆ ที่อยู่บนเว็บไซต์อื่นได้

3. เว็บเพจ (web page) เป็นหน้าเอกสารของเว็บไซต์หนึ่ง ๆ ซึ่งมีตั้งแต่ 2-3 หน้าถึงเป็นพัน ๆ หน้า เว็บเพจมีลักษณะเป็นสื่อประสมและเอกสาร ในหน้าหนึ่ง ๆ มีเนื้อหาเกี่ยวข้องกัน โดยมีการเชื่อมโยงไปอีกหน้าหนึ่งที่มีเนื้อหาเกี่ยวข้องกันโดยการเชื่อมข้อมูลแบบไฮเปอร์เท็กซ์ (สมนึก คีรีโต, 2538, หน้า 11) การเชื่อมโยงบนเว็บเพจแต่ละเพจนั้นจะมีให้เลือกเป็นลักษณะหัวข้อ (headline) และรูปภาพ (Waltz, 1995, p. 14)

โดยทั่วไปรายละเอียดของเว็บเพจประกอบด้วยส่วนสำคัญต่าง ๆ ดังต่อไปนี้ (กิตติ รักดีวัฒนะกุล, 2541, หน้า 17)

1. ข้อความ (text) เป็นลักษณะของข้อมูลส่วนใหญ่ของเว็บเพจ ซึ่งเป็นข้อมูลที่อยู่ในรูปตัวอักษรเพื่อใช้ในการอธิบายหรือให้ข้อมูลต่าง ๆ เกี่ยวกับเว็บเพจนั้น ๆ
2. รูปภาพ (graphics) เป็นส่วนที่ใช้ในการประกอบเว็บเพจให้มีความสวยงาม อธิบายประกอบข้อมูล หรือเป็นภาพเพื่อดึงดูดความสนใจแก่ผู้เข้าชมเว็บ

3. สื่อประสม (multimedia) ซึ่งได้แก่ แสง สี เสียง ภาพนิ่งและภาพเคลื่อนไหวต่าง ๆ เป็นการเพิ่มสีสันให้เว็บไซต์นั้นสวยงามและดึงดูดความสนใจมากขึ้น

4. แถบเลื่อนจอ (scroll bar) เป็นส่วนที่ช่วยผู้ใช้ในการเข้าถึงส่วนต่าง ๆ ที่ไม่สามารถแสดงให้เห็นได้ทั้งหมดในจอภาพ scroll bar แบ่งเป็น 2 ชนิด คือ scroll bar แนวตั้งและแนวนอน

5. ตัวนับ (counter) เป็นตัวนับที่ใช้บันทึกจำนวนผู้เข้าชมเว็บไซต์

6. ฟอรัม (forms) เป็นแบบฟอร์มที่ให้ผู้ใช้ชมเว็บไซต์กรอกข้อมูลแล้วส่งกลับมายังเจ้าของเว็บไซต์

7. กรอบ (frames) เป็นส่วนที่ใช้แบ่งจอภาพเป็นส่วน ๆ แต่ละส่วนจะแสดงข้อมูลที่แตกต่างกัน

8. Image Map เป็นกราฟฟิกชนิดหนึ่งซึ่งเป็นระบบที่อนุญาตให้สามารถออกแบบพื้นที่ของภาพกราฟฟิกในการสร้างความเชื่อมโยงข้อมูล (hyper link) ไปยังตำแหน่งที่แตกต่างกัน

9. ตัวเชื่อมโยง (link) เป็นส่วนที่ใช้ในการเชื่อมโยงไปยังจุดต่าง ๆ เช่น เว็บเพจหน้าอื่น ๆ หรือเชื่อมโยงไปยังเว็บไซต์ต่าง ๆ ส่วนที่สามารถเชื่อมโยงไปยังเว็บเพจหรือเว็บไซต์อื่น ๆ ได้คือบริเวณที่เลื่อนเมาส์ไปแล้วตัวชี้เมาส์เปลี่ยนจากลูกศรเป็นรูปมือ หรือเปลี่ยนจากสีหนึ่งเป็นอีกสีหนึ่ง

### โครงการเครือข่ายคอมพิวเตอร์เพื่อโรงเรียนไทย (Schoolnet)

โครงการเครือข่ายคอมพิวเตอร์เพื่อโรงเรียนไทย (Schoolnet) เป็นโครงการที่ศูนย์เทคโนโลยีอิเล็กทรอนิกส์และคอมพิวเตอร์แห่งชาติ (เนคเทค) ได้เริ่มดำเนินการมาตั้งแต่ พ.ศ. 2538 ซึ่งรัฐบาลได้ประกาศให้เป็นปีแห่งเทคโนโลยีสารสนเทศไทย โครงการนี้เป็นเครือข่ายคอมพิวเตอร์ที่เชื่อมต่อโรงเรียนมัธยมและประถมศึกษาในประเทศไทยเข้าสู่อินเทอร์เน็ตโดยใช้เทคโนโลยีสารสนเทศเข้ามาช่วยยกระดับการศึกษาของเยาวชนไทย ถือเป็นการตอบสนองนโยบายของประเทศไทยตามแผนพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ ฉบับที่ 8 ที่มุ่งเน้นการพัฒนาทรัพยากรมนุษย์ รวมทั้งเป็นการดำเนินการตามนโยบายเทคโนโลยีสารสนเทศแห่งชาติ (ไอที 2000) ด้วย โครงการนี้มีวัตถุประสงค์ในการพัฒนาคุณภาพของการศึกษาของเยาวชนไทย และลดความเหลื่อมล้ำของโอกาสทางการศึกษา ซึ่งการใช้ประโยชน์จากเครือข่ายคอมพิวเตอร์หรือ อินเทอร์เน็ตในการศึกษาและเรียนรู้นี้ ประเทศไทยถือเป็นประเทศแรกในภูมิภาคเอเชียที่มีเครือข่ายคอมพิวเตอร์ โรงเรียนที่เปิดโอกาสให้โรงเรียนทั่วประเทศสามารถเข้าถึงเครือข่ายอินเทอร์เน็ตได้อย่างทั่วถึงและเท่าเทียมกัน ในอัตราค่าโทรศัพท์ครั้งละ 3 บาททั่วประเทศ ทั้งนี้ด้วยความร่วมมือจากหลายหน่วยงาน ซึ่งถือเป็นโครงการที่ดำเนินการเพื่อตอบสนองรัฐธรรมนูญมาตรา 78 ที่กล่าวว่า “รัฐต้องกระจายอำนาจ

ให้ท้องถิ่นพึ่งตนเอง และตัดสินใจในกิจการท้องถิ่นได้เอง พัฒนาเศรษฐกิจท้องถิ่น และระบบสาธารณูปโภคและสาธารณูปการ ตลอดจนโครงสร้างพื้นฐานสารสนเทศในท้องถิ่นให้ทั่วถึงและเท่าเทียมกันทั่วประเทศ...) โดยส่วนที่ศูนย์เทคโนโลยีอิเล็กทรอนิกส์และคอมพิวเตอร์แห่งชาติ ดำเนินการเป็นการตั้งต้นให้กับประเทศไทย เพื่อให้มีโครงสร้างพื้นฐานสารสนเทศในท้องถิ่นขั้นต่ำระดับหนึ่งเท่านั้น ซึ่งเมื่อผ่านระดับนี้ไปแล้ว การขยายตัวเกิดขึ้นได้ง่ายเพราะผู้ใช้ระบบมีความพร้อม กล่าวคือทำให้เห็นความสำคัญและประโยชน์ของการใช้อินเทอร์เน็ต และพร้อมที่จะจ่ายค่าบริการให้แก่ผู้ให้บริการภาคเอกชน (internet service provider) เพื่อกระจายให้ผู้ใช้อินเทอร์เน็ตที่เกี่ยวข้องในโรงเรียนเข้าถึงอินเทอร์เน็ตได้มากขึ้น นับว่าเป็นการสร้างตลาดให้แก่ภาคเอกชน และกระตุ้นเศรษฐกิจด้วย

นอกจากเป็นการดำเนินการตามรัฐธรรมนูญมาตรา 78 แล้วโครงการยังมีวัตถุประสงค์ด้านการศึกษา คือ

1. เพื่อให้โรงเรียนทั่วประเทศได้มีและได้ใช้ประโยชน์จากเครือข่ายเทคโนโลยีสารสนเทศในการศึกษาและเรียนรู้
2. เพื่อเป็นสื่อกลางแลกเปลี่ยนเอกสาร สื่อการสอน ดัชนีห้องสมุดระหว่างโรงเรียนกับส่วนราชการที่เกี่ยวข้องกับการศึกษา
3. เพื่อให้ผู้ใช้ (ทั้งครูและนักเรียน) ในระดับโรงเรียนได้เข้าถึงศูนย์ข้อมูลต่าง ๆ และห้องสมุดในอินเทอร์เน็ต
4. เพื่อให้ครู อาจารย์ หรือนักเรียนในโรงเรียนสามารถติดต่อกับครู อาจารย์หรือนักเรียนในโรงเรียนหรือสถาบันอื่น ๆ ในระดับโรงเรียนหรือสูงกว่าทั้งในและต่างประเทศ

### การสอนบนเว็บ (Web –Based Instruction)

การสอนบนเว็บเป็นการผสมผสานกันระหว่างเทคโนโลยีปัจจุบันกับกระบวนการการออกแบบการเรียนการสอน เพื่อเพิ่มประสิทธิภาพทางการเรียนรู้และแก้ปัญหาในเรื่องข้อจำกัดทางด้านสถานที่และเวลา โดยการสอนบนเว็บจะประยุกต์ใช้คุณสมบัติและทรัพยากรของเว็บบราวเซอร์ในการจัดสภาพแวดล้อมที่ส่งเสริมและสนับสนุนการเรียนการสอนซึ่งการเรียนการสอนที่จัดขึ้นผ่านเว็บนี้อาจเป็นส่วนหนึ่งหรือทั้งหมดของกระบวนการเรียนการสอนก็ได้

การสอนบนเว็บเป็นรูปแบบการเรียนการสอนที่แตกต่างไปจากการเรียนการสอนในห้องเรียน กล่าวคือผู้เรียนเรียนผ่านจอคอมพิวเตอร์ซึ่งต่อเข้ากับเครือข่ายอินเทอร์เน็ตโดยผู้เรียนสามารถเรียนจากที่ใดก็ได้ เวลาใดก็ได้ ยกเว้นในบางหลักสูตรที่ออกแบบให้ผู้เรียนเข้ามาเรียนในเวลาที่กำหนด เช่น ในลักษณะของการออกอากาศผ่านเว็บ โดยปกติแล้วขั้นตอนการสอนบนเว็บ

เริ่มจากการที่ผู้เรียนเข้าสู่ระบบอินเทอร์เน็ต และใช้เบราว์เซอร์เปิดไปยังเว็บไซต์การศึกษาที่ต้องการ บางกรณีผู้เรียนจะต้องมีการลงทะเบียนก่อนเพื่อขอรหัสผ่านเข้าเรียน หลังจากนั้นผู้เรียนจะศึกษาเนื้อหา โดยวิธีการศึกษาอาจเป็นการอ่านข้อความบนจอ หรือถ่ายเทข้อมูล (download) เนื้อหา ลงมายังเครื่องของตนหรือส่งพิมพ์ออกทางเครื่องพิมพ์เพื่อศึกษาภายหลังก็ได้ โดยผู้เรียนจะมีการโต้ตอบกับเนื้อหาบทเรียน ซึ่งมีการนำเสนอในลักษณะของไฮเปอร์มีเดียหรือสื่อผสมต่าง ๆ ได้แก่ ข้อความ ภาพนิ่ง เสียง กราฟฟิก วิดิทัศน์ ภาพเคลื่อนไหว ซึ่งสามารถออกแบบให้เนื้อหาที่มีความสัมพันธ์และเชื่อมโยง (link) เข้าไว้ด้วยกันซึ่งทำให้ผู้เรียนสามารถเรียกอ่านเนื้อหาที่ผู้สอนเชื่อมโยงไปยังเว็บไซต์อื่น ๆ จากทั่วโลก และโต้ตอบกับผู้เรียนอื่นได้

### คุณลักษณะของการสอนบนเว็บ

คุณลักษณะสำคัญของเว็บซึ่งเอื้อประโยชน์ต่อการจัดการเรียนการสอนมีอยู่ 8 ประการ ดังนี้ (ถนอมพร เลาหจรัสแสง, 2545, หน้า 87-94)

1. เว็บเปิดโอกาสให้เกิดการปฏิสัมพันธ์ (interactive) ระหว่างผู้เรียนกับผู้สอน และผู้เรียนกับผู้เรียนหรือผู้เรียนกับเนื้อหาบทเรียน
2. เว็บสามารถนำเสนอเนื้อหาในรูปแบบของสื่อประสม (multimedia)
3. เว็บเป็นระบบเปิด (open system) ซึ่งอนุญาตให้ผู้ใช้อิสระในการเข้าถึงข้อมูลได้ทั่วโลก
4. เว็บอุดมไปด้วยทรัพยากรเพื่อการสืบค้นออนไลน์ (online search / resources)
5. ความไม่มีข้อจำกัดทางสถานที่และเวลาของการสอนบนเว็บ ผู้เรียนที่มีคอมพิวเตอร์ในระบบใดก็ได้ซึ่งต่อเข้ากับอินเทอร์เน็ตจะสามารถเข้าเรียนจากที่ใดก็ได้ในเวลาใดก็ได้
6. เว็บอนุญาตให้ผู้เรียนเป็นผู้ควบคุม (learner controlled) ผู้เรียนสามารถเรียนตามความพร้อม ความถนัดและความสนใจของตน
7. เว็บมีความสมบูรณ์ในตัวเอง (self contained) ทำให้สามารถจัดกระบวนการเรียนการสอนทั้งหมดผ่านเว็บได้
8. เว็บอนุญาตให้มีการติดต่อสื่อสารทั้งแบบในเวลาเดียวกัน (synchronous communication) เช่น การ Chat และแบบต่าง เวลา (asynchronous communication) เช่น Web-board เป็นต้น

ข้อดีของการสอนผ่านเว็บ (ถนอมพร เลาหจรัสแสง, 2545, หน้า 87-94)

จากการศึกษาเอกสารเกี่ยวกับการสอนผ่านเว็บ พบว่ามีข้อดีดังต่อไปนี้

1. การสอนผ่านเว็บเป็นการเปิดโอกาสให้ผู้เรียนที่อยู่ห่างไกล ไม่มีเวลาในการเข้ามาเรียนในชั้นเรียน หรือเข้ามาเรียนในเวลาเรียนได้

2. การสอนบนเว็บยังเป็นการส่งเสริมให้เกิดความเท่าเทียมทางการศึกษา
3. การสอนบนเว็บช่วยส่งเสริมในเรื่องการเรียนรู้ตลอดชีวิต โดยไม่จำกัดเพศและวัยในการศึกษา
4. การสอนบนเว็บช่วยทลายกำแพงของห้องเรียนและเปลี่ยนจากห้องเรียนที่เหลื่อมไปสู่โลกแห่งการเรียนรู้
5. การสอนบนเว็บเป็นวิธีการสอนที่มีศักยภาพมาก เนื่องจากเว็บไซต์เป็นแหล่งค้นคว้าข้อมูลทางวิชาการรูปแบบใหม่ที่ครอบคลุมสารสนเทศทั่วโลก
6. การสอนบนเว็บช่วยสนับสนุนการเรียนรู้ที่กระตือรือร้น ทั้งนี้เนื่องจากคุณลักษณะของเว็บที่เอื้ออำนวยให้เกิดการศึกษาในลักษณะที่ผู้เรียนถูกกระตุ้นให้แสดงความคิดเห็นได้ตลอดเวลาโดยไม่ต้องเปิดเผยตัวตนที่แท้จริง
7. การสอนบนเว็บเป็นการเปิดโอกาสให้ผู้เรียนสามารถติดต่อ เข้าถึงผู้เชี่ยวชาญสาขาต่าง ๆ ได้ ทั้งในและนอกสถาบัน
8. การสอนบนเว็บเปิดโอกาสให้ผู้เรียนได้มีโอกาสแสดงผลงานของตนสู่สายตาผู้อื่นได้อย่างง่ายดาย ทั้งนี้ไม่จำกัดเฉพาะเพื่อน ๆ ในชั้นเรียน หากแต่เป็นบุคคลทั่วไปจากสถานที่ต่าง ๆ ได้
9. การสอนบนเว็บเปิดโอกาสให้ผู้สอนสามารถปรับปรุงเนื้อหาหลักสูตรให้ทันสมัยได้อย่างสะดวกสบาย
10. การสอนบนเว็บสามารถนำเสนอเนื้อหาในรูปของมัลติมีเดีย ได้แก่ ข้อความ ภาพนิ่ง เสียง ภาพเคลื่อนไหว วิดีทัศน์ ภาพ 3 มิติ ฯลฯ

#### ข้อจำกัดของการสอนผ่านเว็บ

จากการศึกษาเอกสารเกี่ยวกับการสอนผ่านเว็บ พบว่ามีข้อจำกัดดังต่อไปนี้

1. การนำเสนอผลงานของผู้เรียนอาจก่อให้เกิดผลเสียได้ หากไม่ได้กลั่นกรองผลงานให้เหมาะสมก่อนนำเสนอสู่สายตาของบุคคลทั่วไป
2. ความทันสมัยของการสอนผ่านเว็บนั้นอาจทำให้เกิดความยุ่งยากแก่ครูผู้สอนที่ต้องเตรียมการ ทั้งในเรื่องเนื้อหาและการนำเสนอ ซึ่งอาจทำให้งานไม่ได้มาตรฐานหากครูผู้สอนไม่มีความชำนาญเพียงพอ
3. บางครั้งเนื้อหาของวิชาต่าง ๆ อาจยังไม่ได้ปรับปรุงให้ทันสมัย อาจสร้างความเสียหายชื่อเสียงแก่เจ้าของวิชา หรืออาจทำให้ความสนใจในการเรียนเนื้อหาวิชานั้น ๆ ลดน้อยลงได้
4. การสอนบนเว็บสามารถนำเสนอเนื้อหาในรูปของมัลติมีเดีย ได้แก่ ข้อความ ภาพนิ่ง เสียง ภาพเคลื่อนไหว วิดีทัศน์ ภาพ 3 มิติ สิ่งเหล่านี้แม้ว่าจะมีประโยชน์ต่อการเรียนรู้

ของนักเรียนก็ตาม หากนักเรียนบางคนไม่ได้ให้ความสนใจในเนื้อหาสาระ อาจทำให้เกิดความไม่คุ้มในการสอนผ่านเว็บได้

## การวิเคราะห์เนื้อหาและรูปแบบของเว็บไซต์

การวิเคราะห์เนื้อหา (content analysis) ซึ่งเบเรลสัน (Berelson, 1960, p. 18) ได้ให้ความหมายว่าเป็นเทคนิคการวิจัยอย่างหนึ่ง เพื่อที่จะอธิบายเนื้อหาสาระของการสื่อความหมายอย่างมีหลักเกณฑ์ เป็นระบบและสามารถอธิบายในเชิงปริมาณได้ด้วย โฮลสตี (Holsti, 1969, p. 3) กล่าวว่า การวิเคราะห์เนื้อหาเป็นการประมวลข้อสนเทศอย่างหนึ่ง เพื่อถ่ายทอดเนื้อหาสาระทางการสื่อความหมายให้เป็นไปตามวัตถุประสงค์ และตามกฎเกณฑ์อย่างมีระเบียบ ซึ่งสามารถสรุปผลและเปรียบเทียบได้ คาร์นีย์ (Carney, 1972, pp. 24-25) ได้กล่าวว่า การวิเคราะห์เนื้อหาเป็นวิธีการที่ใช้ในการศึกษาเนื้อหาสาระของเอกสารอย่างมีหลักเกณฑ์และกำหนดขั้นตอนไว้อย่างมีระบบ คริปเพนดอร์ฟ (Krippendorff, 1980, p. 21) กล่าวว่า เป็นเทคนิควิธีการวิจัยอย่างหนึ่งจากข้อมูลที่คล้ายคลึงกัน ทำเครื่องมือในการวิเคราะห์ให้มีความน่าเชื่อถือเพื่อสรุปผลที่ถูกต้อง เทียบตรงจากข้อมูลไปสู่สถานะแวดล้อมของข้อมูลเหล่านั้น อรณัฐ เลิศจรรยารักษ์ (2524, หน้า 16) ได้กล่าวว่า เป็นการวิเคราะห์ให้เห็นประจักษ์ และการสำรวจเนื้อหาซึ่งแฝงอยู่กับเครื่องมือสื่อสารโดยวิธีการจัดประเภท จัดทำ ตาราง และหาค่าจากสัญลักษณ์ และใจความ เพื่อที่จะให้ทราบถึง ความหมาย และผลกระทบ สรรค์วิ คุชาชีวะ (2525, หน้า 1) กล่าวว่า การวิเคราะห์เนื้อหาเป็นเทคนิคการวิจัยที่ศึกษาในเชิงวิทยาศาสตร์ มีการสร้างเครื่องมือที่มีความเป็นปรนัย เชื่อถือได้ สามารถอธิบายความหมายได้ทั้งเชิงปริมาณ และเชิงคุณภาพอย่างมีความเที่ยงตรง และเบญจภา เจนการ (2541, หน้า 11) กล่าวว่า การวิเคราะห์เนื้อหาเป็นเทคนิควิธีการวิจัยอย่างมีเหตุผล มีหลักเกณฑ์ มีระบบ เป็นเชิงปริมาณและเชื่อถือได้

จากที่กล่าวมาสรุปได้ว่า การวิเคราะห์เนื้อหาเป็นวิธีการวิจัยอย่างหนึ่งโดยอาศัยระบบ และกระบวนการที่เชื่อถือได้ มีความเที่ยงตรง และเป็นปรนัย ทำให้เกิดผลการวิจัยที่มีความเที่ยงตรงและมีความน่าเชื่อถือ แต่อย่างไรก็ตามการวิเคราะห์เนื้อหาขึ้นอยู่กับการศึกษาหรือการจัดกลุ่มอย่างมีระบบและมีหลักเกณฑ์ ซึ่งก่อให้เกิดประโยชน์ดังนี้

1. การวิเคราะห์เนื้อหาจากอดีตและปัจจุบัน ทำให้เข้าใจเรื่องราว สะท้อนให้เห็นความเป็นไปในเรื่องราว รวมทั้งเห็นแนวโน้ม ความน่าจะเป็นในอนาคต
2. การศึกษาความแตกต่างของเนื้อหาเรื่องเดียวกันที่เผยแพร่ไปในประเทศต่าง ๆ แสดงให้เห็นความแตกต่างในการเน้นการนำเสนอเนื้อหา เพื่อสนองความสนใจของผู้รับสารในแต่ละประเทศ และแสดงให้เห็นถึงทัศนคติของผู้นำเสนอเนื้อหาในประเทศต่าง ๆ

167487

๐๐๕-๗๔

3. การวิเคราะห์เนื้อหาเรื่องเดียวกันในสื่อประเภทต่าง ๆ เพื่อศึกษาว่าผู้รับสารในแต่ละกลุ่มสนใจสื่อเหล่านั้นแตกต่างกันอย่างไรบ้าง ทำให้มองเห็นความแตกต่างของวิธีการนำเสนอและความสนใจของผู้รับสารต่อสื่อต่างชนิดกัน

4. ช่วยให้เห็นบุคลิกภาพ สภาพจิตใจ ทักษะคติ และสามารถคาดการณ์พฤติกรรมของผู้นำเสนอเนื้อหาผ่านสื่อต่าง ๆ เพราะผู้นำเสนอเนื้อหาจะแสดงความรู้ที่ออกมาในงานของตน

5. ช่วยให้เห็นทัศนคติและพฤติกรรมของผู้รับสารหรือผู้อ่านเนื้อหาต่าง ๆ เนื่องจากสารหรือเนื้อหานั้นมีอิทธิพลที่จะหล่อหลอมพฤติกรรมของผู้รับสาร นอกจากนี้ยังสะท้อนความสนใจของผู้รับสารด้วย

6. ช่วยให้เห็นความเปลี่ยนแปลงของสภาพวัฒนธรรม สังคม พฤติกรรม และความสนใจของมนุษย์ในแต่ละสมัย

สำหรับการวิเคราะห์เว็บไซต์นั้น โดยทั่ว ๆ ไปเป็นความหมายในลักษณะของการศึกษารูปแบบ และเนื้อหาสารสนเทศที่นำเสนอบนเว็บไซต์ว่ามีรูปแบบ และเนื้อหาเป็นอย่างไร ในการเข้าถึงสารสนเทศของแต่ละเว็บไซต์แตกต่างกันอย่างไร เช่น บางเว็บไซต์อาจมีเทคนิคดึงดูดความสนใจ รูปภาพสวยงาม แต่เนื้อหาสารสนเทศอาจมีน้อยเกินไป หรือไม่ตรงกับความต้องการของกลุ่มผู้เข้าชมก็ได้ ทั้งนี้เนื้อหาสารสนเทศบนเว็บไซต์นั้นมีหลากหลายประเภท และมีหลายแหล่งที่มา เช่น สื่อสิ่งพิมพ์ประเภทต่าง ๆ อาทิ หนังสือ วารสาร หนังสือพิมพ์และสื่ออิเล็กทรอนิกส์ เช่น อินเทอร์เน็ต เป็นต้น และเนื่องจากสารสนเทศที่มีมากมายและหลากหลายนี้จึงมีการจัดทำเป็นนิตยสารเว็บไซต์ ซึ่งนิตยสารเหล่านี้จะมีแนวทางจัดหมวดหมู่ที่แตกต่างกันออกไป จากการศึกษาพบว่าแนวทางจัดหมวดหมู่ของเว็บไซต์มีดังนี้

มูจรินทร์ เพ็ญเขียว (2540) ได้รวบรวมเว็บไซต์ในประเทศไทยจากหนังสือพิมพ์รายวันที่สำนักวิทยบริการ มหาวิทยาลัยขอนแก่น ในปี พ.ศ. 2539 ซึ่งพบว่าหนังสือพิมพ์ที่มีคอลัมน์แนะนำเว็บไซต์มีจำนวน 5 เรื่อง คือ หนังสือพิมพ์ไทยรัฐ ผู้จัดการ ฐานเศรษฐกิจ The Nation และ Bangkok Post นอกจากนั้นยังได้วิเคราะห์ข้อมูลที่รวบรวมมาได้และมีการจัดข้อมูลโดยจัดเรียงตามอักษรของหัวเรื่อง โดยประกอบด้วยหัวเรื่องต่าง ๆ ทั้งหมด 36 เรื่อง ดังนี้

|               |                     |                                  |
|---------------|---------------------|----------------------------------|
| กล้วยไม้      | นิตยสาร             | สมเด็จพระเทพรัตนราชสุดาฯ - ผลงาน |
| การท่องเที่ยว | บันเทิง             | สมัครงาน                         |
| การแพทย์      | บ้านและที่ดิน       | สำนักข่าวอเมริกัน                |
| การเมือง      | บริษัท ห้างร้าน     | สำรวจประชามติ                    |
| การศึกษา      | พุทธศาสนา           | แสดงปี                           |
| กีฬา          | ภาวะเศรษฐกิจและหุ้น | โศกณัฏ                           |

|                    |                      |                         |
|--------------------|----------------------|-------------------------|
| คมนาคม             | มูลนิธิ              | หน่วยงานรัฐวิสาหกิจ     |
| งานแสดงสินค้า      | รายงานอากาศ          | หมอดู                   |
| ชีวประวัติและผลงาน | ร้านอาหาร            | หอย                     |
| ซื้อสินค้าออนไลน์  | วารสารอิเล็กทรอนิกส์ | ธนาคาร                  |
| เทคโนโลยีสารสนเทศ  | ศิลปะ วัฒนธรรมไทย    | สถาบันวิจัย             |
| สัตว์ในวรรณคดี     | เอดส์                | องค์กรและหน่วยงานรัฐบาล |

Internet Today (2541 อ้างถึงใน สยาม สงวนรัมย์, 2541) ได้รวบรวมเว็บไซต์จำนวน 100 เว็บไซต์เกี่ยวกับประเทศไทยที่เป็นที่นิยม โดยจะคัดเลือกเฉพาะเว็บไซต์ที่เป็นของคนไทย และเป็นภาษาไทย และจัดแบ่งหมวดหมู่เป็น 10 หมวดหมู่ตามที่อยู่ใน Thaimailink (<http://WWW.arip.co.th/thaimailink>) ได้แก่

|                            |               |                 |
|----------------------------|---------------|-----------------|
| การศึกษาของไทย             | ท่องเที่ยว    | รัฐบาลและองค์กร |
| ข่าวและสื่อสังคม           | ธุรกิจ        | สังคม           |
| บันเทิง                    | สุขภาพและกีฬา | โฮมเพจส่วนตัว   |
| คอมพิวเตอร์และอินเทอร์เน็ต |               |                 |

สยาม สงวนรัมย์ (2541) ได้รวบรวมเว็บไซต์ต่างๆ สำหรับคนไทยที่มีข้อมูลเกี่ยวข้องกับคนไทย และพัฒนาโดยฝีมือคนไทยมากกว่า 700 เว็บไซต์ จัดทำในรูปแบบนามานุกรมชื่อ 700+เว็บไซต์ไทย โดยแบ่งประเภทของเว็บไซต์เป็นหมวดหมู่ต่าง ๆ จำนวน 44 หัวเรื่อง ได้แก่

|                 |                                        |                       |
|-----------------|----------------------------------------|-----------------------|
| การแพทย์        | โทรศัพท์เคลื่อนที่                     | ศาสนา                 |
| การศึกษา        | ธนาคารและสถาบันการเงิน                 | ศูนย์ค้นหาเว็บไซต์ไทย |
| กีฬา            | ศูนย์ภาษาและคอมพิวเตอร์                | นิติสาร               |
| ข้อมูลเมืองไทย  | บริษัทที่ดำเนินการเกี่ยวกับคอมพิวเตอร์ |                       |
| ข่าว            | สถานศึกษาระดับอุดมศึกษา                | ประกันภัย             |
| คลินิก          | ผู้ให้บริการอินเทอร์เน็ต               | สมัครงาน              |
| ความบันเทิง     | พรรคการเมือง                           | สายการบิน             |
| เคเบิลทีวี      | พัฒนาเว็บเพจ                           | สำนักกฎหมาย           |
| เครื่องใช้ไฟฟ้า | เพจเจอร์                               | หน่วยงานรัฐบาล        |
| เครื่องประดับ   | ภัตตาคาร                               | หนังสือพิมพ์          |
| ข้อปิ้ง         | รถยนต์                                 | องค์กรต่าง ๆ          |
| ท่องเที่ยว      | โรงพยาบาล                              | อสังหาริมทรัพย์       |
| โทรคมนาคม       | โรงเรียน                               | อัญมณี                |

|          |            |        |
|----------|------------|--------|
| โทรทัศน์ | โรงแรม     | อาหาร  |
| วิทยุ    | อุตสาหกรรม | ทั่วไป |

วาสนา อภิญญาวงศ์ (2541) ได้รวบรวมเว็บไซต์ที่น่าสนใจในประเทศไทย โดยจัดทำอยู่ในรูปนามานุกรมชื่อเว็บไซต์ที่น่าสนใจในประเทศไทย ซึ่งมีการแบ่งหมวดหมู่ตามที่อยู่รวบรวมกำหนดขึ้นเองอย่างกว้าง ๆ ทั้งหมด 40 หัวเรื่อง

|                                                        |                               |
|--------------------------------------------------------|-------------------------------|
| กฎหมายและการเมือง                                      | ราชสำนัก                      |
| การเกษตร-การเงิน-การประกันภัย                          | โรงพยาบาล                     |
| หน่วยงานราชการ                                         | การโฆษณาและการตลาด-สถานทูต    |
| วิทยาศาสตร์/เทคโนโลยี-ดาราศาสตร์-ฟิสิกส์/เคมี/ชีววิทยา |                               |
| การสื่อสาร/โทรคมนาคม                                   | ศาสนา-ประเพณี                 |
| ข้อมูลท่องเที่ยว-โรงแรม/ที่พัก                         | บริษัทปรึกษาธุรกิจ            |
| ศิลป/สถาปัตยกรรม/หัตถกรรม/พิพิธภัณฑ์                   | สมัครงาน                      |
| อสังหาริมทรัพย์                                        | ข่าว/สารสนเทศ-สื่อสิ่งพิมพ์   |
| บันเทิงต่างๆ                                           | องค์กรต่างๆ-สมาคม/หอการค้า    |
| แฟชั่น/เกี่ยวกับผู้หญิง                                | อัตราแลกเปลี่ยนเงินตรา        |
| เฟอร์นิเจอร์/ตกแต่งบ้าน                                | อาหาร/เครื่องดื่ม             |
| ยาและสุขภาพ                                            | อินเทอร์เน็ต/บริการ           |
| รถยนต์-อะไหล่-ปั้มน้ำมัน                               | อุตสาหกรรม/ก่อสร้าง           |
| รัฐวิสาหกิจ                                            | นิคมอุตสาหกรรม                |
| สถานศึกษา                                              | สภาพอากาศ                     |
| เครือข่ายกาญจนาภิเษก                                   | โหราศาสตร์                    |
| สมาคมฯ/สภา/ศูนย์/สถาบันสำนัก/โครงการ/ชมรม/มูลนิธิ      |                               |
| เครื่องใช้ไฟฟ้าอิเล็กทรอนิกส์-คอมพิวเตอร์-ซอฟต์แวร์    |                               |
| ครอบครัวและเด็ก                                        | สัตว์เลี้ยงและงานอดิเรกต่าง ๆ |
| ส่งการ์ดอวยพร                                          | สายการบิน-การคมนาคมขนส่ง      |
| ธนาคารพาณิชย์                                          | ห้องสมุด                      |
| บริการข้อมูล-เก็บข้อมูล-Directory-แผนที่               |                               |

จากการสำรวจการจัดหมวดหมู่ในหน้าโฮมเพจของ search engine ซึ่งเป็นที่รู้จักและนิยมใช้ในหมู่ผู้ใช้อินเทอร์เน็ตทั่วไป 3 ตัวได้แก่ Alta Vista, Hotbot และ Yahoo พบว่า search Engine ดังกล่าวได้มีการจำแนกเว็บไซต์เป็นหมวดหมู่ใหญ่ดังนี้

ตารางที่ 4 การกำหนดหมวดหมู่เว็บไซต์ของ Alta Vista, Hotbot และ Yahoo

| Subject            | Alta Vista | Hotbot | Yahoo |
|--------------------|------------|--------|-------|
| Art&Entertainment  | ✓          | ✓      |       |
| Art&Humanities     |            |        | ✓     |
| Autos              | ✓          |        |       |
| Business           |            | ✓      | ✓     |
| Business&Finance   | ✓          |        |       |
| Business&Money     |            | ✓      |       |
| Computer&Internet  |            | ✓      | ✓     |
| Economy            |            |        | ✓     |
| Education          |            |        | ✓     |
| Entertainment      |            | ✓      | ✓     |
| Games              | ✓          | ✓      |       |
| Government         |            |        | ✓     |
| Health             |            | ✓      | ✓     |
| Health&Fitness     | ✓          |        |       |
| Home&Family        | ✓          | ✓      |       |
| Internet           | ✓          |        |       |
| News&media         | ✓          | ✓      | ✓     |
| Recreation&Travel  | ✓          | ✓      |       |
| Recreation&Sport   |            |        | ✓     |
| Reference          | ✓          | ✓      | ✓     |
| Regional           | ✓          | ✓      | ✓     |
| Science            | ✓          | ✓      | ✓     |
| Science&Technology |            | ✓      |       |
| Shopping           | ✓          |        |       |
| Social Science     |            |        | ✓     |
| Society            |            | ✓      | ✓     |
| Society & culture  | ✓          |        |       |
| Sports             | ✓          | ✓      |       |
| World              | ✓          |        |       |

การจัดหมวดหมู่เพื่อวิเคราะห์เว็บไซต์ของโรงเรียนประถมและมัธยมศึกษา ซึ่งจะเป็นเว็บไซต์ด้านการศึกษาเป็นส่วนใหญ่ ผู้วิจัยจึงยึดแนวทางการวิเคราะห์ทางด้านการศึกษางานวิชาการ การเรียนการสอน บทความ ข้อมูลข่าวสาร สารสนเทศทั่วไปของโรงเรียน เช่น ประวัติโรงเรียน บทความทางวิชาการ หลักสูตร แผนการเรียนการสอน การศึกษารายวิชาต่างๆ ข่าวสาร กิจกรรม ภาษา ห้องสมุด การแนะนำหนังสือ งานวิจัย ผลงานนักเรียน มุมบันทึก และเบ็ดเตล็ด เป็นต้น

## เกณฑ์ในการประเมินเว็บไซต์

เว็บไซต์ที่นำเสนอข้อมูลสารสนเทศจำเป็นต้องเป็นเว็บไซต์ที่มีคุณลักษณะที่ดีและเหมาะสมจึงจะก่อให้เกิดประโยชน์ ซึ่งในเรื่องเกณฑ์ในการประเมินของเว็บไซต์นั้นผู้เสนอไว้ดังนี้ บริทริซ (Beatrice, 2000, p. 32 อ้างถึงใน นพรัตน์ อนุรัตน์, 2541) ได้กล่าวว่า เว็บไซต์ที่ดีควรมีคุณลักษณะ ดังนี้

1. สามารถเข้าสู่หน้าจอของเว็บไซต์ได้ทันที
2. สามารถติดต่อไปยังเว็บไซต์อื่น ๆ ได้
3. ข้อมูลในเว็บไซต์เป็นประโยชน์ต่อผู้ใช้
4. ข้อมูล ภาพ และเสียงในเว็บไซต์ไม่ล้าสมัย
5. ข้อมูลในเว็บไซต์สามารถนำไปใช้อ้างอิงได้
6. มีการปรับปรุงข้อมูลให้เป็นปัจจุบันเสมอ
7. สามารถติดต่อกับผู้จัดทำเว็บไซต์ได้

นพรัตน์ อนุรัตน์ (2541, หน้า 25) ได้กล่าวถึงเว็บไซต์ของห้องสมุดที่ดีว่าควรมีคุณสมบัติดังต่อไปนี้

1. หน้าต่างข้อมูลสามารถเข้าสู่เว็บไซต์ได้ทันที
2. สามารถเข้าสู่บัญชีรายชื่อของวารสารได้
3. สามารถเข้าสู่รายการสิ่งพิมพ์และหรือฐานข้อมูลซีดีรอมได้
4. สามารถเข้าสู่ข้อมูลเว็บต่าง ๆ ได้
5. ข้อมูลในเว็บไซต์ สามารถนำไปใช้อ้างอิงได้
6. มีการให้บริการยืมวัสดุระหว่างห้องสมุดทั่วโลกจากเว็บไซต์
7. มีการเชื่อมต่อข้อมูลไปยังแหล่งอื่น ๆ ตามความสนใจของผู้ใช้
8. โฮมเพจหรือเว็บไซต์มีการเชื่อมต่อกับห้องสมุดบริเวณใกล้เคียง
9. มีการปรับปรุงข้อมูลของโฮมเพจหรือเว็บไซต์ให้ทันสมัยอยู่เสมอ
10. เว็บไซต์ของห้องสมุดมีระบบกลไกในการให้ข้อมูลย้อนกลับ

11. เว็บไซต์ของห้องสมุดใช้เพื่อวัตถุประสงค์อื่นๆได้

เฮลินสกี (Helinski, 1998, pp. 1-13 อ้างถึงใน สุธเรศ พรประภา, 2541) ได้สรุป

คุณลักษณะของเว็บไซต์ดังนี้

1. ใช้งานและเข้าใจง่าย
2. ค้นหาข้อมูลที่ต้องการในระยะเวลาอันรวดเร็ว
3. ข้อมูลมีความคงทนและสม่ำเสมอ
4. ปรับปรุงข้อมูลให้ทันสมัยตลอดเวลา
5. มีการเชื่อมโยงข้อมูลไปยังแหล่งต่างๆ ได้
6. มีการควบคุมในระยะไกลได้ดี
7. มีการโต้ตอบและปฏิสัมพันธ์กับผู้ใช้ได้ดี
8. ผู้ใช้มีความคุ้นเคยในการใช้เว็บไซต์
9. ข้อมูลน่าเชื่อถือ สามารถใช้อ้างอิงได้

สุธเรศ พรประภา (2541, หน้า 25-26) ได้นำเสนอคุณลักษณะของเว็บไซต์ดังนี้

1. ชื่อเว็บไซต์ แสดงถึงเอกลักษณ์ของหน่วยงาน
2. เข้าสู่หน้าจอของเว็บไซต์ในเวลาอันสั้น
3. ข้อความสื่อความหมายได้ดี
4. มีการเชื่อมโยงไปสู่เว็บไซต์อื่น ๆ ได้ดี
5. ข้อมูลมีประโยชน์ต่อการนำไปใช้งาน
6. ข้อมูล เสียงประกอบ หรือรูปภาพ มีความเหมาะสม
7. ภาพเคลื่อนไหว และสมจริง
8. ใช้สื่อประสมในการนำเสนอข้อมูลข่าวสาร
9. ข้อมูลน่าเชื่อถือใช้เป็นแหล่งอ้างอิงได้
10. ข้อมูลได้รับการปรับปรุงให้ทันสมัยอยู่เสมอ
11. ผู้ใช้สามารถติดต่อกับผู้จัดทำเว็บไซต์ได้
12. มีห้องสนทนาสำหรับผู้เข้าชมเว็บไซต์
13. มีรายการค้นหาข้อมูลที่ไม่ยุ่งยาก
14. สามารถถ่ายโอนข้อมูลได้สะดวก
15. เว็บไซต์แสดงผลได้ดี และคงทน
16. ใช้ภาษาที่สละสลวย เหมาะสมกับผู้เข้าชม
17. มีจุดดึงดูดความสนใจ และชวนติดตาม

18. มีช่องทางในการค้นหาเว็บไซต์อื่น ๆ

19. การวางโครงสร้างและนำเสนอได้อย่างสมดุลและสวยงาม

สรุปเกณฑ์ในการประเมินเว็บไซต์ในการเข้าสู่เว็บไซต์ควรจะเข้าสู่โฮมเพจของเว็บไซต์ โดยใช้ระยะเวลาไม่นาน รวมทั้งสามารถใช้งาน และทำความเข้าใจในเว็บไซต์ได้ง่าย สารสนเทศ ข้อมูลต่าง ๆ บนเว็บไซต์มีประโยชน์และไม่ส่อไปในทางที่ไม่ดี อีกทั้งข้อมูลต้องมีความเป็นจริง เชื่อถือและอ้างอิงได้ ข้อมูลควรจะมีการปรับปรุงให้ทันสมัยอยู่ตลอดเวลาและเว็บไซต์ที่ดีควรที่จะอำนวยความสะดวกให้แก่กลุ่มผู้ชม เช่น สามารถถ่ายโอนข้อมูลได้สะดวกมีการตอบโต้ปฏิสัมพันธ์กับผู้ใช้ และให้ผู้ใช้สามารถติดต่อกับผู้จัดทำเว็บไซต์เพื่อรับฟังข้อเสนอแนะหรือตอบปัญหาให้กับผู้ใช้ได้

## งานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

### งานวิจัยในประเทศ

จากการสำรวจงานวิจัยในประเทศไทยที่เกี่ยวข้องกับเว็บไซต์ มีดังนี้

ศุภิกา ดวงมณี (2539) ได้วิจัยเรื่อง การเผยแพร่ข้อมูลข่าวสารผ่านเว็ลด์ไวด์เว็บของสื่อมวลชนไทย โดยมีวัตถุประสงค์เพื่อเปรียบเทียบการใช้เว็ลด์ไวด์เว็บเพื่อการเผยแพร่ข่าวสารของสื่อมวลชนไทยที่ต่างประเภทกัน และการวิเคราะห์รูปแบบข่าวสารที่เผยแพร่บนเว็ลด์ไวด์เว็บ ผลการวิจัยพบว่าสื่อมวลชนไทยในปัจจุบันใช้เว็ลด์ไวด์เว็บเพื่อการส่งเสริมภาพลักษณ์ขององค์กร และเป็นอีกทางเลือกหนึ่งสำหรับการสื่อสารข้อมูลระดับโลก และพบว่ารูปแบบของข้อมูลสื่อมวลชนไทยประเภทต่าง ๆ ที่ปรากฏบนเว็ลด์ไวด์เว็บมีความแตกต่างกันไปตามวัตถุประสงค์ มีรูปแบบที่เรียบง่าย นอกจากนั้นยังพบว่าในอนาคตสื่อมวลชนไทยมีแนวโน้มที่จะใช้เว็ลด์ไวด์เว็บเป็นช่องทางในการเผยแพร่ข่าวสารมากขึ้น

องอาจ ฤทธิ์ทองพิทักษ์ (2539) ได้ศึกษาพฤติกรรมการสื่อสารผ่านระบบเว็ลด์ไวด์เว็บของนักศึกษาในเขตกรุงเทพมหานคร โดยมีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาพฤติกรรมการสื่อสารผ่านระบบเว็ลด์ไวด์เว็บของนักศึกษา การใช้ประโยชน์จากข้อมูลข่าวสารที่เปิดรับ ความแตกต่างด้านลักษณะทางประชากรของนักศึกษากับพฤติกรรมการสื่อสารผ่านระบบเว็ลด์ไวด์เว็บ และความสัมพันธ์ระหว่างคุณลักษณะทางนวัตกรรมกับพฤติกรรมการสื่อสารผ่านระบบเว็ลด์ไวด์เว็บ โดยกลุ่มตัวอย่างเป็นนักศึกษามหาวิทยาลัยในเขตกรุงเทพฯ 5 แห่ง จำนวนทั้งสิ้น 393 คน เก็บข้อมูลโดยใช้แบบสอบถาม ผลการวิจัยพบว่านักศึกษามีการใช้เว็ลด์ไวด์เว็บที่มหาวิทยาลัย และเปิดรับเนื้อหาประเภทบันเทิงมากที่สุด อีกทั้งพบว่านักศึกษาเพศชายมีพฤติกรรมการสื่อสารผ่านระบบเว็ลด์ไวด์เว็บมากกว่าเพศหญิง นักศึกษาที่มีอายุน้อยมีพฤติกรรมการสื่อสารผ่านระบบเว็ลด์ไวด์เว็บ

มากกว่านักศึกษาที่มีอายุมาก นอกจากนั้นนักศึกษาค่อนข้างพึงพอใจต่อรูปแบบและประเภทของเนื้อหาบนระบบเวิลด์ไวด์เว็บ ใช้ประโยชน์จากเวิลด์ไวด์เว็บเพื่อพัฒนาตัวเองในด้านวิชาการ และใช้ระบบเวิลด์ไวด์เว็บเพื่อตอบสนองความต้องการด้านข่าวสารและการพักผ่อนหย่อนใจ

นิรชรา ธนเมธี (2541) ได้ศึกษาวิเคราะห์การออกแบบเว็บเพจในเวิลด์ไวด์เว็บที่แบ่งตามประเภทขององค์กร ตามชื่อโดเมนเฉพาะองค์กรในประเทศไทย จำนวน 28 เว็บไซต์ ผลการวิจัยพบว่า รูปแบบการออกแบบเว็บเพจขององค์กรประเภทต่าง ๆ มีความแตกต่างกันเนื่องจากวัตถุประสงค์และกลุ่มเป้าหมายในการสื่อสารขององค์กรที่แตกต่างกัน ซึ่งเว็บเพจขององค์กรประเภทต่าง ๆ ในประเทศไทยนั้นเรียกว่า ยังอยู่ในระยะเริ่มต้น โดยมีจุดมุ่งหมายที่ต้องการแสดงวิสัยทัศน์ในการก้าวทัน เทคโนโลยีเป็นส่วนใหญ่ ยังมิได้คำนึงถึงวัตถุประสงค์ของการสื่อสารอย่างแท้จริง ซึ่งความสามารถในการออกแบบ กราฟฟิกในเว็บเพจขององค์กรประเภทต่าง ๆ ของไทยยังมีความแตกต่างระหว่างเว็บเพจที่ออกแบบ โดยนักออกแบบที่มีความสามารถทางด้านกราฟฟิก และผู้ที่มีความรู้ในเรื่องเทคนิค ซึ่งมีข้อจำกัดหลายอย่าง ที่เป็นตัวแปรในการออกแบบ เช่น ความสามารถในการรับส่งข้อมูลมีลัดคิวเดียวทางสายโทรศัพท์ที่มีความล่าช้า ความสามารถของบราวเซอร์ในการอ่านข้อมูล เครื่องคอมพิวเตอร์ของผู้รับสาร ทักษะความรู้ความสามารถของนักออกแบบ และการเล็งเห็นความสำคัญ ของคุณสมบัติที่แท้จริงของการสื่อสารรูปแบบนี้ของผู้บริหารองค์กร

รูปนี้ สินธุพงษ์ (2543) ได้ศึกษารูปแบบการนำเสนอข้อมูลข่าวสารบนเว็บไซต์ของห้องสมุดสถาบันอุดมศึกษาของรัฐ โดยศึกษาจากผู้อำนวยการ และหัวหน้าฝ่ายเทคโนโลยีสารสนเทศของห้องสมุดสถาบันอุดมศึกษาของรัฐ จำนวน 23 แห่ง ในปี พ.ศ. 2542 จำนวน 46 คน ผลการวิจัยพบว่า รูปแบบการนำเสนอข้อมูลข่าวสารบนเว็บไซต์ของห้องสมุดสถาบันอุดมศึกษาของรัฐส่วนใหญ่มีการจัดวางโครงสร้างที่เรียบง่าย คือ ใช้ตัวอักษรตัวหนากำหนดชื่อและสัญลักษณ์ประจำหน่วยงาน ใช้กรอบแบ่งส่วนใหญ่ในการนำเสนอข้อมูลข่าวสาร วางตำแหน่งของรูปภาพไว้ส่วนกลางของเอกสาร สีที่นิยมนำมาใช้ในการตกแต่งเอกสารคือสีเหลือง และส่วนใหญ่นิยมใช้พื้นสีหลังเอกสารเป็นสีต่าง ๆ ยังมีการนำเทคโนโลยีสื่อประสมและเทคโนโลยีการสื่อสารสองทางมาใช้งานน้อย เว็บไซต์ส่วนใหญ่มีการเชื่อมโยงข้อมูลข่าวสารไปยังหน่วยงานของรัฐ เชื่อมโยงไปยังบริการ Telnet มากที่สุด และ search engine ที่น่าสนใจ เนื้อหาของข้อมูลข่าวสารที่นำเสนอส่วนใหญ่มีการนำเสนอประวัติความเป็นมา ข่าว บทความ และแนะนำวารสารใหม่ ส่วนลักษณะข้อมูลข่าวสารที่ปรากฏเกือบทุกแห่งอยู่ในรูปข้อมูลบรรณานุกรมและสาระสังเขป

จักรพงษ์ เจือจันทร์ (2543) ได้ศึกษาการออกแบบเว็บเพจของโรงเรียนในโครงการเครือข่ายคอมพิวเตอร์เพื่อโรงเรียนไทย โดยศึกษาจากเว็บมาสเตอร์ (Web master) หรือผู้ดูแลเว็บไซต์ของโรงเรียนที่เข้าร่วมโครงการเครือข่ายคอมพิวเตอร์เพื่อโรงเรียนไทย ปี พ.ศ. 2543

จำนวน 76 คน ผลการวิจัยพบว่า 1. เว็บไซต์ส่วนใหญ่เป็นอาจารย์สังกัดหมวดคอมพิวเตอร์ และทำเว็บไซต์คนเดียวโดยความรู้ในการทำเว็บไซต์ได้มาจากการศึกษาเองจากตำรา 2. กลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่ใช้โปรแกรมภาษา HTML ในการทำเว็บไซต์ ส่วนงานกราฟฟิกใช้ชุดซอฟต์แวร์ของ Adobe Photoshop และสร้างภาพเคลื่อนไหวด้วยชุดซอฟต์แวร์ของ GIF Animator 3. เนื้อหาของเว็บไซต์ส่วนใหญ่เป็นเนื้อหาเกี่ยวกับข้อมูลข่าวสารของโรงเรียน ผู้บริหาร และบุคลากรในโรงเรียน โดยกลุ่มเป้าหมายหลักคือ ครู อาจารย์ เจ้าหน้าที่และนักเรียนของโรงเรียน 4. กลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่เห็นว่า หน้าโฮมเพจควรเป็นแบบหน้าเดียว ส่วนเมนูควรเป็นแบบตัวอักษร ขนาดของตัวอักษรสำหรับหัวข้อควรเป็นแบบตัวหัวกลม เช่น AngsanaUPC, CordiaUPC ขนาด 18 พอยต์ และตัวอักษรเนื้อหาควรเป็นแบบ MS Sans Serif หรือ Tahoma ขนาด 14 พอยต์ 5. กลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่ใช้งบประมาณส่วนตัวในการบริหารเว็บไซต์

ดิชิตชัย เมตตาริกานนท์ (2543) ได้ศึกษาวิเคราะห์เว็บไซต์ที่เสนอข้อมูลเกี่ยวกับประเทศไทย ศึกษาเฉพาะกรณีที่ได้รับการแนะนำในหนังสือพิมพ์รายวัน ผลการวิจัยพบว่า หนังสือพิมพ์ที่มีคอลัมน์แนะนำเว็บไซต์ที่เสนอข้อมูลเกี่ยวกับประเทศไทยทั้งหมด 7 เรื่อง โดยเป็นหนังสือพิมพ์ไทย 6 ชื่อเรื่อง และภาษาอังกฤษ 1 ชื่อเรื่อง ดังนี้ กรุงเทพธุรกิจ เดลินิวส์ ไทยรัฐ มติชน ผู้จัดการรายวัน สยามรัฐ และ The Nation การนำเสนอเว็บไซต์ในหนังสือพิมพ์ส่วนใหญ่ ในปี 2539 (ร้อยละ 71.42) และในจำนวนหนังสือพิมพ์ 7 เรื่องยังนำเสนอเว็บไซต์ต่อเนื่องจนถึงปัจจุบัน จำนวน 6 เรื่อง (ร้อยละ 85.71) ส่วนใหญ่จะนำเสนอเว็บไซต์สัปดาห์ละ 1 ครั้ง ชื่อคอลัมน์ของหนังสือพิมพ์แต่ละชื่อเรื่องมีความหมายเกี่ยวข้องกับเว็บไซต์และอินเทอร์เน็ตทั้งหมดร้อยละ 100 พบว่าเป็นหน้าที่นำเสนอประจำและคงที่ (ร้อยละ 71.42) หนังสือทั้งหมดนำเสนอข้อมูลเหมือนกันคือ ชื่อเว็บไซต์ สารสังเขป และภาพประกอบ จำนวนเว็บไซต์ที่แนะนำพบว่ามีครั้งละ 1 เว็บไซต์

#### งานวิจัยในต่างประเทศ

คัพต้า และพิตโคว (Cupta & Pitkow, 1996 อ้างถึงใน วนิดา จันทจุฑากร, 2544) ได้ศึกษาการใช้งานเวิลด์ไวด์เว็บทั่วโลก พบว่า ผู้ใช้เวิลด์ไวด์เว็บส่วนใหญ่มีวัตถุประสงค์พื้นฐานเพื่อค้นหาข้อมูล และเพื่อความบันเทิง รองลงมาคือ ใช้เพื่อการทำงานและการศึกษา โดยผู้ใช้งานเวิลด์ไวด์เว็บจะมีการศึกษาในระดับวิทยาลัยขึ้นไป

ฮอฟแมน และโนวัก (Hoffman & Novak, 1996 อ้างถึงใน วนิดา จันทจุฑากร, 2544) ได้สำรวจผู้ใช้อินเทอร์เน็ตในสหรัฐอเมริกาเพื่อศึกษาระดับของการใช้อินเทอร์เน็ตกับระดับของการใช้แหล่งสารสนเทศเวิลด์ไวด์เว็บ พบว่าผู้ชายใช้อินเทอร์เน็ตมากกว่าผู้หญิง กลุ่มผู้ใช้ในช่วงอายุ 16-24 ปี และ 45-54 ปี มีการใช้อินเทอร์เน็ตมากกว่ากลุ่มอื่น กลุ่มที่ใช้แหล่งสารสนเทศเวิลด์ไวด์เว็บ มากคือ กลุ่มอายุ 25-34 ปี

และยังพบว่า ผู้ที่มีประสบการณ์การใช้คอมพิวเตอร์ตั้งแต่ 3 ปีขึ้นไป จะใช้แหล่งสารสนเทศ วิกิพีเดียเว็บมากกว่าผู้ที่มีประสบการณ์ในการใช้คอมพิวเตอร์น้อยกว่า 3 ปี

ลิเดีย (Lydia, 1997 อ้างถึงใน คณิต ศาตะมาน, 2541) วิเคราะห์การจัดทำเว็บไซต์ของธนาคารพาณิชย์ส่วนใหญ่ในอเมริกาเหนือ พบว่ามีการสร้างเว็บไซต์ในขนาดที่ไม่เหมาะสม เมื่อเทียบกับเนื้อหาหรือประโยชน์ที่ได้รับ นโยบายที่ใช้ในการประชาสัมพันธ์องค์กรไม่มีความเด่นชัด แม้ว่าเว็บไซต์จะเน้นการใช้เทคโนโลยีให้เกิดความสวยงามดึงดูดสายตา และความสนใจให้เกิดประโยชน์ได้ แต่คุณภาพของข้อมูล และการจัดวางบนเว็บไซต์กลับไม่ได้อยู่ในระดับเดียวกับเทคโนโลยีที่นำมาใช้

โทมัส (Thomas, 1997 อ้างถึงใน จักรพงษ์ เจอจันทร์, 2543) ศึกษาถึงการนำอินเทอร์เน็ตมาใช้ในการเรียนวิชาการศึกษาเบื้องต้นของมหาวิทยาลัยอาร์คันซัส ในช่วงภาคเรียนฤดูใบไม้ผลิของปี ค.ศ. 1996 และ 1997 พบว่าข้อดีของการเรียนผ่านระบบออนไลน์ คือช่วยให้นักเรียนมีแรงจูงใจในการค้นหาแหล่งความรู้เพิ่มมากขึ้น และสามารถทำงานที่ได้รับมอบหมายได้อย่างมีประสิทธิภาพ ซึ่งในการทดสอบสามารถทำคะแนนข้อสอบทั้ง 4 ครั้ง ได้ดีเท่ากับนักเรียนที่เรียนในชั้นเรียน แต่มีข้อเสีย คือ นักเรียนจะขาดความช่วยเหลือในด้านวิธีการ และเวลาพิเศษในการพูดคุยกับผู้สอนและนักเรียนคนอื่น ๆ

จูน (June, 1998 อ้างถึงใน นพรัตน์ อนุรัตน์, 2541) ศึกษาผลของการใช้เว็บไซต์เว็บต่อความสามารถในการแก้ปัญหาของนักเรียนเกรด 5 พบว่ากลุ่มของนักเรียนที่ใช้เว็บไซต์เว็บจะมีความสามารถในการแก้ปัญหาเพิ่มขึ้น และทำคะแนนแบบทดสอบการแก้ปัญหา ISPA (Iowa Problem Solving Project) ได้สูงกว่ากลุ่มนักเรียนที่ไม่ได้ใช้เว็บไซต์เว็บ

บีโทรส (Beatrice, 2000 อ้างถึงใน นพรัตน์ อนุรัตน์, 2541) ศึกษาวิเคราะห์เว็บไซต์ของห้องสมุด และประวัติความเป็นมาของวิทยาลัยและมหาวิทยาลัยแบล็ค (HBCU) พบว่ามากกว่า 66 % ของเว็บไซต์ห้องสมุดมีการใช้การแคตตาล็อก และเว็บไซต์ส่วนใหญ่มีเครื่องมือช่วยค้น search engine ต่าง ๆ เช่น Yahoo และ Infoseek และบีโทรสได้สร้างเกณฑ์ของเว็บไซต์ห้องสมุดที่ดีเช่น ควรมีการให้บริการการสืบค้นผ่านออนไลน์ ควรมีการจัดรายการการสืบค้นดัชนี วารสารสิ่งพิมพ์ต่าง ๆ สามารถคัดลอกเอกสารจากรายการดัชนีและจากฐานข้อมูลซีดีรอมได้ ผู้ใช้สามารถยืม คินวัสดุ หนังสือจากห้องสมุดต่าง ๆ ได้ สามารถเข้าสู่เว็บไซต์ต่าง ๆ ที่เกี่ยวข้องได้ เว็บไซต์ของห้องสมุดมีการปรับปรุงให้ทันสมัยอยู่เสมอ และผู้ใช้สามารถติดต่อไปยังผู้จัดทำเว็บไซต์ได้ งานวิจัยยังกล่าวถึงบทบาทความสำคัญของการให้บริการบนเว็บไซต์ห้องสมุด ว่าจำเป็นต้องใช้อย่างสะดวก รวดเร็ว และทุนในการจัดทำเว็บไซต์เป็นสิ่งสำคัญที่ต้องคำนึงถึงเช่นกัน

จากงานวิจัยที่กล่าวมาสรุปได้ว่า มีงานวิจัยที่ศึกษาถึงเว็บไซต์ในด้านต่าง ๆ ทั้งการเผยแพร่ข้อมูลข่าวสารของหน่วยงาน การใช้อินเทอร์เน็ตในระดับต่าง ๆ การใช้เว็ลด์ไวด์เว็บทำให้นักเรียนมีประสิทธิภาพในการเรียนสูงขึ้น ตลอดจนการวิเคราะห์เว็บไซต์ขององค์กรอื่น เช่น เว็บไซต์ห้องสมุดมหาวิทยาลัยต่าง ๆ เว็บไซต์ของธนาคารในอเมริกาเหนือ ซึ่งการวิจัยครั้งนี้ยังได้สอดคล้องกับจักรพงษ์ เจือจันทร์ ที่ได้ศึกษาการออกแบบเว็บเพจของโรงเรียนในโครงการเครือข่ายคอมพิวเตอร์เพื่อโรงเรียนไทยในด้านการออกแบบเว็บเพจจากเว็บมาสเตอร์ แต่ทั้งนี้ยังไม่ปรากฏว่ามีการวิเคราะห์ถึงเนื้อหาและรูปแบบของสารสนเทศบนเว็บไซต์ของโรงเรียนในประเทศไทยที่มีอยู่ในขณะนี้ว่าเป็นอย่างไร และควรเป็นไปในแนวทางใด ดังนั้นผู้วิจัยจึงสนใจศึกษาถึงการวิเคราะห์เว็บไซต์ของโรงเรียนประถมศึกษาและมัธยมศึกษา และโรงเรียนแบบผสมทั้งโรงเรียนรัฐบาลและโรงเรียนเอกชนในประเทศไทย เพื่อเป็นแนวทางในการพัฒนาเว็บไซต์ให้กับผู้ที่เกี่ยวข้องและเป็นประโยชน์แก่ผู้เข้าชมเว็บไซต์ต่อไป