

## บทที่ 2

### ปริทัศน์วรรณกรรม

ในบทนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อ รวบรวมวรรณกรรมที่เกี่ยวข้องกับการประเมินการเข้าถึงฐานข้อมูลวัฒนธรรมไทยที่ใช้ระบบครรชนีไฮเพอร์ลิงค์

เนื้อหาในบทนี้จะนำเสนอเกี่ยวกับ ความหมาย ความสำคัญ และประเภทของวัฒนธรรมไทย การประยุกต์ใช้เทคโนโลยีสารสนเทศเพื่อจัดเก็บข้อมูลวัฒนธรรมไทย โครงการสื่อปฏิสัมพันธ์วัฒนธรรมไทยตามพระราชดำริ อินเทอร์เน็ตและบริการเว็ลด์ไวด์เว็บ (World Wide Web - WWW) ภาษา HTML (HyperText Markup Language) และระบบไฮเพอร์เท็กซ์

**ความหมาย ความสำคัญ และประเภทของวัฒนธรรมไทย**

#### ความหมายของวัฒนธรรมไทย

คำว่า "วัฒนธรรม" เป็นคำที่พลตรีพระเจ้าวรวงศ์เธอ กรมหมื่นนครานุรักษ์ ประพันธ์ ทรงบัญญัติใช้แทนคำภาษาอังกฤษว่า "culture" โดยคำเดิมทรงใช้คำว่า "พฤฒิธรรม" แต่เนื่องจากไม่เหมาะสมกับการใช้สำหรับคนไทย จึงได้เปลี่ยนมาใช้เป็น วัฒนธรรม โดยคำว่า วัฒนธรรม เป็นคำที่สมาสจากคำภาษาบาลีว่า "วฒฺชนะ" หมายถึง งอกงาม และรวมกับคำภาษาสันสกฤตว่า "ธรรม" ซึ่งหมายถึงกฎ ระเบียบ ข้อปฏิบัติ เมื่อรวมความกันแล้ว วัฒนธรรม จึงหมายถึงสิ่งที่มนุษย์ร่วมผลิตสร้างขึ้นมาโดยการเรียนรู้จากกันและสืบต่อกันเป็นความเจริญก้าวหน้า

ส่วนคำว่า วัฒนธรรมไทยนั้น เริ่มนำมาใช้ในสมัยจอมพล ป. พิบูลสงคราม เป็นนายกรัฐมนตรี แทนคำว่า "จารีตประเพณี" พร้อมกับการจัดตั้งกระทรวงวัฒนธรรม เพื่อให้สอดคล้องกับสากลนิยม และการเปลี่ยนชื่อประเทศสยามเป็นประเทศไทย วัฒนธรรมจึงเป็นคำที่ทางราชการใช้เพื่อการเน้นความเป็นระเบียบเรียบร้อย ความสามัคคี ความเจริญก้าวหน้า และศีลธรรมอันดีของประชาชน ตามพระราชบัญญัติบำรุงวัฒนธรรมแห่งชาติ พุทธศักราช 2483 (ฉบับที่ 1) ให้ ความหมายของวัฒนธรรมไทยหมายถึง ลักษณะที่แสดงถึงความเจริญงอกงาม ความเป็นระเบียบ

เรียบร้อย ความกลมเกลียวก้าวหน้าของชาติ และศีลธรรมอันดีของประชาชน (สำนักงานคณะกรรมการวัฒนธรรมแห่งชาติ, 2537 : 1)

### ความสำคัญของวัฒนธรรมไทย

วัฒนธรรมไทยมีความสำคัญสำหรับคนไทยในการที่จะอนุรักษ์ และสืบทอดให้คงไว้ตลอดไป ดังเช่นพระราชดำรัสของสมเด็จพระเทพรัตนราชสุดาฯ สยามบรมราชกุมารี ดังนี้

ชาติไทยของเรามีความเจริญด้วยศีลธรรม จรรยา และศิลปวัฒนธรรม อันครบถ้วนทุกสาขาที่สืบทอดต่อเนื่องกันมาแต่บรรพกาล สิ่งเหล่านี้เป็นสมบัติล้ำค่า และเป็นนิมิตหมายสำคัญอย่างเอกที่แสดงให้เห็นความเป็นชาติไทย คนไทย ซึ่งแตกต่างจากชาติอื่นคนอื่น จึงเป็นสิ่งที่คนไทยพึงศึกษาให้เห็นแจ้งถึงคุณค่า และ พยายามถนอมรักษาไว้ด้วยความรู้ ความสามารถ และความฉลาดรอบคอบ เพื่อมิให้ต้องสูญหาย หรือแปรสภาพไปในทางเสื่อม ในการนี้ทุกคนจะต้องทราบ แก่ใจโดยตระหนักว่า การศึกษา และรักษาวัฒนธรรมไทย แท้จริงก็คือจรรโลง รักษาอิสรภาพ และความเป็นไทยของชาติและคนไทย แต่ละคนไว้นั่นเอง

(สำนักงานคณะกรรมการวัฒนธรรมแห่งชาติ, 2537)

ชาติไทยเป็นชาติที่มีประวัติศาสตร์ และมีวัฒนธรรมของตนเองสืบทอดมาเป็นเวลาช้านาน วัฒนธรรมไทยเป็นเอกลักษณ์ของคนไทย เป็นเครื่องมือเบื้องต้นในการเสริมสร้างความก้าวหน้า ความสามัคคีของชนในชาติ วัฒนธรรมไทยจึงมีความสำคัญต่อความมั่นคง และความคงอยู่ของชาติ วัฒนธรรมมีศักดิ์ศรี มีความเจริญก้าวหน้า เป็นมรดกตกทอดโดยไม่ขาดสาย การจรรโลง วัฒนธรรมไทยให้ธำรงสืบทอดต่อไปจึงเป็นความภาคภูมิใจของคนไทย ดังนั้นจึงเป็นหน้าที่ของคนไทยทุกคนในการสร้างความเข้าใจในลักษณะของวัฒนธรรมไทยทั้งระดับชาติ และระดับท้องถิ่น เพื่อการสืบทอด อนุรักษ์ พัฒนาเอกลักษณ์ของชาติให้เป็นมรดกของชาติสืบต่อไป

## ประเภทของวัฒนธรรมไทย

เมื่อรัฐบาลได้ประกาศจัดตั้งสำนักงานคณะกรรมการวัฒนธรรมแห่งชาติในปี พ.ศ. 2522 คณะกรรมการวัฒนธรรมแห่งชาติได้จัดแบ่งประเภทของวัฒนธรรมไทยตามหลักสากลไว้ 5 สาขา ดังนี้ (สำนักงานคณะกรรมการวัฒนธรรมแห่งชาติ, 2521 : 43)

1. สาขามนุษยศาสตร์ ว่าด้วยเรื่อง ขนบธรรมเนียมประเพณี คุณธรรม ศิลปกรรม จริยธรรม ค่านิยม ศาสนา ปรัชญา ประวัติศาสตร์ โบราณคดี มารยาทไทยในสังคม การปกครอง กฎหมาย
2. สาขาศิลปะ ว่าด้วยเรื่องภาษา วรรณคดี ดนตรี ทัศนศิลป์ สถาปัตยกรรม การละคร ประติมากรรม
3. สาขาการช่างฝีมือ ว่าด้วยเรื่อง การเย็บปักถักร้อย การแกะสลัก การทอผ้า การจักสาน การทำเครื่องเงิน เครื่องเงิน เครื่องทอง การจัดดอกไม้ การทำตุ๊กตา การทอเสื่อ การทำเครื่องปั้นดินเผา
4. สาขาหัตถกรรมศิลป์ ว่าด้วยเรื่องอาหาร การประกอบอาหาร เสื้อผ้า และการแต่งกาย บ้านและการดูแลบ้าน ยาและการใช้ยารักษาโรค การอบรมดูแลเด็ก ครอบครัว มารยาทในการกินอยู่ การต้อนรับแขก การรู้จักประกอบอาชีพ
5. สาขาการกีฬาและนันทนาการ ว่าด้วยเรื่องการเล่น เช่น มวยไทย ฟันดาบ กระบี่ กระบอง ตะกร้อ

ส่วนในแผนแม่บทโครงการสืบสานวัฒนธรรมไทย (สำนักงานคณะกรรมการวัฒนธรรมแห่งชาติ, 2537 : 9) ได้กล่าวถึงขอบข่ายเนื้อหาทางวัฒนธรรม เพื่อใช้เป็นแม่บทในการรณรงค์ทางวัฒนธรรมไทย ทั้งนี้เพราะลักษณะงานด้านวัฒนธรรมเป็นงานที่มีขอบเขตกว้างขวาง และเป็นงานที่เกี่ยวข้องกับวิถีชีวิตของคนในสังคม จึงจำเป็นต้องมีจุดร่วมในการดำเนินงานที่ชัดเจนเป็นรูปธรรม โดยสรุปเป็นกรอบเนื้อหา ดังนี้

1. สถาบันชาติ ศาสนา พระมหากษัตริย์
2. วิถีครอบครัวและชุมชนไทย
3. ขนบธรรมเนียมประเพณีไทย
4. ภาษาไทย
5. ระเบียบวินัยและค่านิยม
6. คุณธรรมและจริยธรรม
7. วิถีชีวิตและภูมิปัญญาไทย
8. การแต่งกายแบบไทย
9. ศิลปกรรมแบบไทย
10. วัฒนธรรมกับการท่องเที่ยว
11. วัฒนธรรมกับการพัฒนา

#### การจัดเก็บและเผยแพร่สารนิเทศทางวัฒนธรรม

ความเปลี่ยนแปลงที่สำคัญของวิถีชีวิตไทยที่สำคัญในช่วง 2-3 ทศวรรษที่ผ่านมาคือ การปฏิวัติข้อมูลสารสนเทศ (Information age) ระบบข่าวสาร และการติดต่อเป็นไปอย่างรวดเร็ว กระแสวัฒนธรรมจากต่างประเทศจึงหลั่งไหลเข้าสู่สังคมไทยอย่างรวดเร็ว และไม่หยุดยั้ง เป็นผลทำให้ประชาชนและเยาวชนไทยจำนวนไม่น้อยปล่อยปละละเลยแบบแผนค่านิยม และวิถีชีวิตอันดีงามของสังคมเดิม ซึ่งชนกับวัฒนธรรมต่างชาติอย่างขาดการเลือกสรรทำให้สูญเสียเอกลักษณ์ความเป็นไทย ก่อให้เกิดปัญหาทางวัฒนธรรม และอาจนำไปสู่ปัญหาทางสังคมได้ด้วย ดังแผนพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ ฉบับที่ 8 (2540-2544) ได้กำหนดวัตถุประสงค์ เป้าหมาย และยุทธศาสตร์ในการพัฒนาครอบคลุมเรื่องวัฒนธรรมให้มีการเสริมสร้างวัฒนธรรมเพื่อการพัฒนาคนและสังคม อีกทั้งองค์กรต่างๆ ได้ตื่นตัวในเรื่องการจัดเก็บสารนิเทศทางวัฒนธรรม รวมทั้งได้มีการประยุกต์ใช้เทคโนโลยีสารสนเทศในการจัดเก็บและเผยแพร่สารนิเทศ และมีการจัดตั้งเป็นสถาบันในรูปแบบต่างๆ ไม่ว่าจะเป็นห้องสมุด ศูนย์ข้อมูล ศูนย์สารนิเทศ ศูนย์วัฒนธรรม หรือพิพิธภัณฑ์เป็นต้น

หน่วยงาน หรือห้องสมุด หรือศูนย์สารนิเทศวัฒนธรรม หรือศูนย์วัฒนธรรมต่างก็รวบรวม จัดเก็บ และเผยแพร่สารนิเทศที่เกี่ยวข้องกับวัฒนธรรมไทยตามหมวดหมู่ หรือประเภทของวัฒนธรรม ซึ่งอาจเป็นการจัดเก็บและรวบรวมสารนิเทศทางวัฒนธรรมในรูปแบบของสิ่งพิมพ์ เช่น วิชาการไทยพาณิชย์ ร่วมกับ สถาบันไทยศึกษา จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย จัดทำสารานุกรม

วัฒนธรรมไทยฉบับต้นแบบ เพื่อจัดเก็บสารนิเทศวัฒนธรรมไทยที่สำคัญของภาคกลาง ภาคเหนือ ภาคตะวันออกเฉียงเหนือ และภาคใต้ พร้อมกับครรชนีคำศัพท์ท้ายเล่ม

นอกจากการจัดเก็บสารนิเทศทางวัฒนธรรมในรูปแบบของสิ่งพิมพ์แล้ว แหล่งบริการสารนิเทศ เช่น ห้องสมุด ศูนย์สารนิเทศทางวัฒนธรรม ย่อมต้องมีระบบในการจัดเก็บและค้นคืนสารนิเทศ โดยการทำเครื่องมือช่วยค้น เช่น บัตรรายการ ครรชนีประเภทต่างๆ เพื่อช่วยในการเข้าถึง หรือค้นคืนสารนิเทศที่ถูกจัดเก็บ และในปัจจุบันแหล่งบริการสารนิเทศส่วนใหญ่ได้นำคอมพิวเตอร์มาช่วยในการจัดเก็บและค้นคืนสารนิเทศ โดยการจัดทำเป็นฐานข้อมูลภายในซึ่งจัดเก็บรายละเอียดทางบรรณานุกรมของสิ่งพิมพ์ที่ให้บริการในแหล่งสารนิเทศนั้น ๆ หรือฐานข้อมูลเฉพาะสาขา เช่น โครงการจัดทำฐานข้อมูลท้องถิ่นของหน่วยงานห้องสมุดสถาบันอุดมศึกษา ในส่วนภูมิภาค นอกจากการใช้คอมพิวเตอร์ในการจัดเก็บข้อมูลทางบรรณานุกรมของสิ่งพิมพ์ บางหน่วยงานยังได้นำคอมพิวเตอร์มาใช้ในการสอนเล่นดนตรีไทย เช่น มุลนิธิหลวงประดิษฐไพเราะ (ศร ศิลปบรรเลง) ซึ่งนำคอมพิวเตอร์มาใช้ในการเรียนการสอนดนตรีไทยได้ 3 รูปแบบดังนี้ 1) ใช้บันทึกโน้ตเพลงแบบตัวเลข เพื่อความสะดวกในการเรียนการสอนดนตรีไทยด้วยวิธีอ่านแบบตำราเรียน และต้องมีคำอธิบายวิธีการอ่านโน้ตให้เข้าใจเสียก่อน 2) ใช้กราฟิกจากเครื่องคอมพิวเตอร์ พร้อมทั้งเสียงดนตรีสังเคราะห์ แสดงภาพเคลื่อนไหวของมือในการบรรเลงเครื่องดนตรีต่างๆ 3) ใช้ควบคุมเครื่องซินธิไซเซอร์ เพื่อให้เกิดเสียงเหมือนเครื่องดนตรีที่กำลังบรรเลงร่วมกันเป็นวง แล้วให้ผู้เรียนบรรเลงตาม นอกจากการประยุกต์ใช้เครื่องคอมพิวเตอร์ในการสอนดนตรีไทยแล้ว มุลนิธิหลวงประดิษฐไพเราะ (ศร ศิลปบรรเลง) ยังได้เผยแพร่การเล่นดนตรีไทยโดยผ่านบริการเว็ลด์ไวด์เว็บ (World Wide Web) ซึ่งมีชื่อที่อยู่เว็บ หรือ ยูอาร์แอลคือ <http://www.thaikids.com>

ในปัจจุบันหลายหน่วยงานได้จัดทำข้อมูล หรือสารนิเทศที่เกี่ยวข้องกับวัฒนธรรมไทย ด้านการท่องเที่ยวเพื่อให้บริการเว็ลด์ไวด์เว็บ เช่น กระทรวงมหาดไทย ซึ่งจัดทำสารนิเทศของจังหวัดทั่วประเทศ บริการเว็ลด์ไวด์เว็บ โดยแบ่งเนื้อหาออกเป็นหัวข้อคือ สัญลักษณ์จังหวัด สภาพทั่วไป สภาพการปกครอง สภาพทางเศรษฐกิจ และสภาพทางสังคม ภายในหัวข้อสภาพทางสังคมจะมีเรื่องของขนบธรรมเนียมประเพณีเป็นหัวข้อย่อย ผู้สนใจสามารถเข้ามาใช้บริการของกระทรวงมหาดไทยได้โดยระบุชื่อที่อยู่เว็บ หรือ ยูอาร์แอลคือ <http://www.moi.go.th>

## โครงการถือปฏิสัมพันธ์วัฒนธรรมของชาติ ตามพระราชดำริ

### ความเป็นมาของโครงการ

โครงการถือปฏิสัมพันธ์วัฒนธรรมตามพระราชดำริ สมเด็จพระเทพรัตนราชสุดาฯ สยามบรมราชกุมารี เป็นโครงการที่อยู่ในความรับผิดชอบร่วมกันของสำนักงานคณะกรรมการวัฒนธรรมแห่งชาติ และสมาคมคอมพิวเตอร์แห่งประเทศไทยในพระบรมราชูปถัมภ์ โดยทั้งสองหน่วยงานได้เสนอโครงการเพื่อขออนุมัติจากคณะกรรมการอำนวยการโครงการปีแห่งเทคโนโลยีสารสนเทศไทย พ.ศ. 2538 และได้รับอนุมัติโครงการเมื่อวันที่ 12 มกราคม 2538 มีวัตถุประสงค์เพื่อจัดระบบข้อมูลวัฒนธรรม และให้บริการผ่านเครือข่ายอินเทอร์เน็ต รวมทั้งจัดบันทึกข้อมูลลงบนแผ่นซีดีรอม (CD-ROM) เพื่อเผยแพร่องค์ความรู้ในสาขาชาติพันธุ์วิทยา มานุษยวิทยา และธรรมชาติวิทยา ในหัวข้อต่าง ๆ ดังนี้

1. สถานที่สำคัญ
2. บุคคลสำคัญและปราชญ์ชาวบ้าน
3. วิถีชีวิต
4. ภูมิปัญญา
5. ของดีในท้องถิ่น
6. เอกสารสำคัญ
7. ธรรมชาติวิทยา

โครงการถือปฏิสัมพันธ์วัฒนธรรมของชาติ ตามพระราชดำริ มีขั้นตอนการดำเนินงานเป็นระยะ ดังต่อไปนี้ (สำนักงานคณะกรรมการวัฒนธรรมแห่งชาติ, ส่วนไทยนิทัศน์, 2539)

ระยะที่ 1 ในกรอบงบประมาณประจำปี 2538 ดำเนินงานให้แล้วเสร็จภายในเดือนกันยายน 2538 ทั้งนี้เป็นเพียงจุดเริ่มต้นของการจัดระบบข้อมูลทางวัฒนธรรมเท่านั้น คือ การรวบรวมข้อมูลและจัดระบบในการประสานข้อมูล ในกลุ่มเครือข่ายพร้อมบันทึกลงในคอมพิวเตอร์เพื่อทดลองนำเสนอให้ผู้ร่วมโครงการฯ ได้ให้ความเห็นและวิเคราะห์ประเมินผล ภายในปีพุทธศักราช 2538 นำเสนอรายงานการจัดระบบข้อมูลวัฒนธรรมตามพระราชดำริ ผ่านระบบอินเทอร์เน็ต โดยใช้ภาษาไทย และปรับปรุงรูปแบบการนำเสนอให้ทันสมัย มีระบบการเรียก ใช้งานง่าย สำหรับ

การรวบรวมข้อมูลเพื่อจัดระบบในการประสานข้อมูลนั้น กำหนดให้ศูนย์วัฒนธรรมจังหวัดทำหน้าที่เป็นศูนย์ระบบข้อมูลวัฒนธรรมตามพระราชดำริประจำภาคได้แก่

- ภาคอีสาน : ศูนย์วัฒนธรรมจังหวัดสุรินทร์ สถาบันราชภัฏสุรินทร์
- ภาคเหนือ : ศูนย์วัฒนธรรมจังหวัดเชียงใหม่ สถาบันราชภัฏเชียงใหม่
- ภาคใต้ : ศูนย์วัฒนธรรมจังหวัดนครศรีธรรมราช สถาบันราชภัฏนครศรีธรรมราช
- ภาคกลาง : ส่วนไทยนิทัศน์ สำนักงานคณะกรรมการวัฒนธรรมแห่งชาติ

ระยะที่ 2 ปีงบประมาณ 2539 พัฒนาแนวการนำเสนอข้อมูลวัฒนธรรมเหล่านี้ให้สมบูรณ์ ใช้เทคนิคและเทคโนโลยีอันทันสมัยในการออกแบบ สร้างระบบในการเรียกใช้งานให้ได้อย่างสะดวก และมีประสิทธิภาพเหมาะแก่การศึกษา ค้นคว้า วิจัย ทั้งนี้มีความจำเป็นต้องฝึกอบรมและพัฒนาบุคลากรทางวัฒนธรรมให้มีความรู้ทั้งระบบการบันทึกข้อมูลวัฒนธรรมลงคอมพิวเตอร์และการใช้ข้อมูลวัฒนธรรมร่วมกับเครือข่าย

ระยะที่ 3 ปีงบประมาณ 2540 มีการเชื่อมโยงข้อมูลวัฒนธรรมเหล่านี้ในระบบเครือข่ายเพื่อการใช้ประโยชน์ร่วมกัน จัดระบบข้อมูลเป็นชุด (SET) และหัวข้อ (SERIES) เพื่อสามารถเผยแพร่ไปยังต่างประเทศและให้บริการแก่ชาวต่างประเทศ หรือเชื่อมโยงเข้าระบบเครือข่ายอินเทอร์เน็ตได้อีกด้วย

โครงการสื่อปฏิสัมพันธ์วัฒนธรรมของชาติ ตามพระราชดำรินี้ ใช้เวลาดำเนินงานรวมทั้งสิ้น 3 ปี ระหว่างปี พ.ศ. 2538 - 2540 เพื่อให้สามารถขยายเครือข่ายและเชื่อมโยงระบบข้อมูลวัฒนธรรม กับศูนย์วัฒนธรรมจังหวัดให้ได้ครบทุกจังหวัด โดยนับปีแห่งเทคโนโลยีสารสนเทศ พ.ศ. 2538 เป็นปีเริ่มต้นโครงการ หลังจากนั้นคาดว่าจะการจัดระบบข้อมูลวัฒนธรรมและบุคลากรผู้รับผิดชอบงานวัฒนธรรม จะช่วยกันพัฒนางานวัฒนธรรมโดยเทคโนโลยีสารสนเทศให้ก้าวหน้าต่อไปอย่างไม่หยุดยั้งในอนาคต

## กรอบเนื้อหาสาระระบบข้อมูลวัฒนธรรม

ส่วนไทยนิทัศน์ สำนักงานคณะกรรมการวัฒนธรรมแห่งชาติ (สวช.) ได้วางกรอบในการเตรียมเนื้อหาข้อมูลวัฒนธรรมไทยของโครงการ เพื่อดำเนินการศึกษาเรื่องราวของท้องถิ่นต่าง ๆ ตามหัวข้อ เพื่อให้ศูนย์วัฒนธรรมจังหวัด ซึ่งทำหน้าที่เป็นศูนย์ระบบข้อมูลวัฒนธรรมตามพระราชดำริจัดเตรียมข้อมูลวัฒนธรรม ตามหัวข้อดังต่อไปนี้

### 1. สถานที่สำคัญ

แนวทางเลือก

- โบราณสถาน
- สถานที่สำคัญทางประวัติศาสตร์
- แหล่งโบราณคดี
- ที่เกิดของบุคคลสำคัญ
- สถานที่สำคัญที่เกี่ยวข้องกับการพัฒนาเศรษฐกิจ และสังคม เพื่อความอยู่ดีของประชาชนในท้องถิ่น เช่น โรงไฟฟ้า พลังน้ำ เขื่อน

จำนวน

- 10-15 เรื่อง

สื่อประกอบ

- ภาพ
- เพลง

### 2. บุคคลสำคัญและปราชญ์ชาวบ้าน

แนวทางเลือก

- พระมหากษัตริย์ เจ้าครองนคร
- วีรบุรุษในประวัติศาสตร์
- นักเขียน, นักประพันธ์, กวี
- ผู้นำทางศาสนา
- ผู้มีความสามารถในศิลปวิทยาการ แขนงต่างๆ

จำนวน

- 10-15 เรื่อง

สื่อประกอบ

- ภาพ
- วิดีทัศน์/เพลง



### 3. วิถีชีวิต

- |             |                              |
|-------------|------------------------------|
| แนวทางเลือก | - ประเพณีท้องถิ่น            |
|             | - พิธีกรรมและความเชื่อ       |
|             | - ความเป็นอยู่ของชนกลุ่มน้อย |
| จำนวน       | - 20 เรื่อง                  |
| สื่อประกอบ  | - วิดีทัศน์/เพลง             |

### 4. ภูมิปัญญา

- |             |                  |
|-------------|------------------|
| แนวทางเลือก | - การเกษตร       |
|             | - การดำรงชีพ     |
|             | - เครื่องนุ่งห่ม |
|             | - อาหาร          |
|             | - ที่อยู่อาศัย   |
| จำนวน       | - 20 เรื่อง      |
| สื่อประกอบ  | - ภาพ            |
|             | - เพลง           |

### 5. ของดีในท้องถิ่น

- |             |                  |
|-------------|------------------|
| แนวทางเลือก | - อาหาร          |
|             | - เครื่องนุ่งห่ม |
|             | - ที่อยู่อาศัย   |
| จำนวน       | - 10-15เรื่อง    |
| สื่อประกอบ  | - ภาพ/เพลง       |

## 6. เอกสารสำคัญ

แนวทางเลือก	- เอกสาร - สมุดข่อย - หนังสือบุคคล - ใบลาน - หนังสือ - นิทานพื้นบ้าน
จำนวน	- 10 ประเภท/ประเภทละ 2-3 เรื่อง
วิธีจัดข้อมูล	- บรรณานุกรม - ขนาด/สภาพ
สื่อประกอบ	- ภาพ/เพลง

## 7. ธรรมชาติวิทยาและนิเวศน์วิทยา

แนวทางเลือก	- สถานที่สำคัญด้านธรรมชาติวิทยา - สมุนไพร - พืชพื้นบ้าน - สถาปัตยกรรมศาสตร์ และนิเวศน์วิทยาของพื้นบ้าน - ป่าไม้ - แร่ธาตุ - การประยุกต์ใช้เป็นอาหาร/ที่อยู่อาศัย/เครื่องนุ่งห่ม/ พืชเศรษฐกิจ
จำนวน	- สัตว์ที่มีชีวิตอยู่ในท้องถิ่นนั้น - 10-15 เรื่อง
สื่อประกอบ	- ภาพ

เมื่อศูนย์วัฒนธรรมจังหวัดซึ่งทำหน้าที่เป็นศูนย์ระบบข้อมูลวัฒนธรรมตามพระราชดำริ สามารถเตรียมเนื้อหาข้อมูลวัฒนธรรมไทยเสร็จแล้ว ก็นำส่งให้กับส่วนไทยนิทัศน์ สวช. เพื่อตรวจสอบเนื้อหาให้ตรงกับกรอบที่วางไว้ หลังจากนั้น ส่วนไทยนิทัศน์จึงส่งข้อมูลวัฒนธรรมที่ตรวจสอบแล้วให้กับสถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าพระนครเหนือ เพื่อดำเนินการทางเทคนิค ซึ่งได้แก่การนำข้อมูลวัฒนธรรม และภาพประกอบ มาสร้างเป็นระบบข้อมูลวัฒนธรรมไทยตามพระราชดำริ เพื่อนำข้อมูลให้บริการเว็ลด์ไวด์เว็บ

### เครือข่ายอินเทอร์เน็ตและบริการสารนิเทศเว็ลด์ไวด์เว็บ

#### ความหมายของอินเทอร์เน็ต

อินเทอร์เน็ต (Internet) มีต้นกำเนิดมาจากการพัฒนาของเครือข่ายในยุคสงครามเย็นระหว่างกลุ่มประเทศในค่ายคอมมิวนิสต์กับค่ายเสรีประชาธิปไตย ในปีคริสต์ศักราช 1969 กระทรวงกลาโหมสหรัฐอเมริกาได้พัฒนาเครือข่ายคอมพิวเตอร์ขึ้นมาเพื่อใช้ในทางทหารระบบหนึ่ง ซึ่งมีคุณสมบัติแตกต่างจากระบบเครือข่ายคอมพิวเตอร์ทั่วไป คือสามารถรับส่งข้อมูลระหว่างเครื่องคอมพิวเตอร์ได้อย่างไม่ผิดพลาด เรียกว่า ARPAnet (Advanced Research Project Agency Network) และต่อมาได้ขยายตัวออกไปทั่วโลก จนกระทั่งพัฒนามาเป็นอินเทอร์เน็ตในเวลาต่อมา

อินเทอร์เน็ต เป็นเครือข่ายคอมพิวเตอร์ที่เชื่อมต่อกันทั่วโลก โดยมีมาตรฐานการรับส่งข้อมูลระหว่างกันเป็นหนึ่งเดียวคือ โพรโตคอล ทีซีพี / ไอพี (Transmission Control Protocol / Internet Protocol ) หรือเรียกสั้น ๆ ว่า TCP/IP ซึ่งคอมพิวเตอร์แต่ละเครื่องสามารถรับส่งข้อมูลในรูปแบบต่าง ๆ เช่น อักษร เสียง ภาพ/กราฟฟิก หรือภาพเคลื่อนไหว ที่เรียกว่า Multimedia รวมทั้งค้นหาข้อมูลข่าวสารได้จากที่ต่าง ๆ ได้อย่างรวดเร็ว (ต้น ตันต์สุทริวงค์ สุพจน์ ปุณณชัยยะ และ สุวัฒน์ ปุณณชัยยะ, 2539 : 14)

#### ประเภทของบริการสารนิเทศ

อินเทอร์เน็ตเป็นเครือข่ายของเครือข่าย (Network of Networks) ที่มี การเชื่อมโยงกันไปทั่วโลก โดยในแต่ละเครือข่ายก็จะมีเครื่องคอมพิวเตอร์ที่ทำหน้าที่เป็นผู้ให้บริการ ซึ่งอาจเรียกว่า เครื่องบริการ (Server) หรือ โฮสต์ (Host) เชื่อมต่ออยู่เป็นจำนวนมาก ระบบคอมพิวเตอร์

เหล่านี้จะให้บริการต่าง ๆ แล้วแต่ลักษณะและจุดประสงค์ของเครือข่ายนั้น หรือเจ้าของระบบคอมพิวเตอร์นั้น ๆ มีทั้งการให้บริการเรื่องข้อมูลข่าวสาร และโปรแกรมที่ใช้ในแวดวงการศึกษาวิจัยเป็นหลัก และเริ่มมีการขยายเข้าสู่เรื่องของธุรกิจมากขึ้นในปัจจุบัน บริการหลัก ๆ ของเครือข่ายอินเทอร์เน็ต มีดังต่อไปนี้ (Gilster : 1996)

1. ไปรษณีย์อิเล็กทรอนิกส์ (Electronic mail) หรือเรียกสั้น ๆ ว่า อีเมล (E-mail) เป็นการรับส่งข้อความในรูปแบบของจดหมายโดยมีขั้นตอนในการใช้งานอย่างง่าย ๆ ผู้ใช้งานสามารถส่งไปรษณีย์อิเล็กทรอนิกส์ถึงผู้ใช้งานที่อยู่ภายในเครือข่ายอินเทอร์เน็ต และเครือข่ายอื่นที่เชื่อมต่อกับอินเทอร์เน็ตได้ทั่วโลก ในการส่งอีเมลจำเป็นต้องขอมีรหัสผ่านในการเข้าใช้อินเทอร์เน็ต (Account) ก่อน จึงจะสามารถใช้บริการได้ ไปรษณีย์อิเล็กทรอนิกส์สามารถส่งผ่านระบบอินเทอร์เน็ตไปได้ทั่วโลกอย่างรวดเร็ว และเป็นการช่วยในการติดต่อสื่อสารและแลกเปลี่ยนความคิดเห็นระหว่างกันในเรื่องที่สนใจต่าง ๆ

2. การถ่ายโอนแฟ้มข้อมูล (File transfer protocol หรือ FTP) เป็นบริการอย่างหนึ่งของอินเทอร์เน็ตที่ช่วยให้ผู้ใช้สามารถถ่ายโอนแฟ้มโปรแกรมต่าง ๆ ในอินเทอร์เน็ตตามต้องการ ในทางกลับกันยังสามารถส่งแฟ้มข้อมูลออกไปยังเครื่องที่ต้องการ ได้อีกด้วย

3. การเข้าใช้เครื่องระยะไกล (Telnet) เป็นการขอใช้เครื่องคอมพิวเตอร์ที่อยู่ในระบบเครือข่ายซึ่งไม่ได้ตั้งอยู่ ณ ที่นั้น ผู้ใช้สามารถใช้คำสั่งเพื่อขอติดต่อไปยังเครื่องที่ต้องการที่มีความสามารถสูงหรือแตกต่างจากเครื่องที่กำลังใช้งานอยู่ และใช้บริการเปรียบเสมือนว่าขณะนั้นได้ใช้เครื่องคอมพิวเตอร์ดังกล่าวได้อย่างง่ายดาย

4. ข้อมูลข่าวสารบนเครือข่าย (Newsgroup) เป็นบริการอย่างหนึ่งซึ่งมีลักษณะเป็นแหล่งรวบรวมข้อมูลข่าวสารทุกชนิดทั่วโลกที่สามารถอ่านข้อความ เป็นหัวข้อที่สนใจ และฝากข้อความที่ต้องการให้ผู้อื่นอ่านได้ โดยข้อมูลข่าวสารบนเครือข่ายอินเทอร์เน็ตจะแบ่งออกเป็นกลุ่ม ๆ ที่เรียกว่า นิวส์กรุป (Newsgroup) ซึ่งจะมีเรื่องที่น่าสนใจของแต่ละกลุ่มแตกต่างกันออกไป

5. การสนทนาออนไลน์ (On-line Conversation) เป็นการให้บริการในลักษณะของการสนทนา แต่แทนที่จะเป็นการพูดคุยกันด้วยวาจา ก็จะเปลี่ยนเป็นการพูดคุยโดยการใช้ตัวอักษรผ่านหน้าจอคอมพิวเตอร์ การใช้บริการนี้แตกต่างจากการใช้ไปรษณีย์อิเล็กทรอนิกส์คือในขณะที่พูดคุย

กัน คู่สนทนาทั้งสองฝ่ายจะต้องใช้คอมพิวเตอร์พร้อม ๆ กัน จึงจะติดต่อกันได้ การสนทนาออนไลน์นี้สามารถใช้ได้แม้คู่สนทนาจะอยู่ในต่างประเทศ โดยผู้ใช้บริการสามารถนัดหมายที่จะใช้เครื่องคอมพิวเตอร์เพื่อสนทนาได้ตอบโต้ทันที บริการที่นิยมใช้เรียกว่า Talk ซึ่งเป็นการสนทนาระหว่างบุคคลสองคน หรือหากสนทนาเป็นกลุ่มก็สามารถทำได้โดยการใช้โปรแกรมที่เรียกว่า Internet Relay Chat หรือ IRC นอกจากนี้ยังมีการสนทนาออนไลน์คล้ายกับการโทรศัพท์ผ่านอินเทอร์เน็ตได้โดยตรง ที่เรียกว่าอินเทอร์เน็ตโฟน (Internet Phone) โดยผู้ใช้ไม่เสียค่าใช้จ่ายเพิ่มตามระยะเวลาที่ติดต่อ

6. บริการค้นหาข้อมูลต่าง ๆ ที่เรียกว่าโกเฟอร์ (Gopher) เป็นบริการที่อำนวยความสะดวกให้สมาชิกสามารถติดต่อกับเครื่องคอมพิวเตอร์ที่ให้บริการข้อมูลข่าวสารต่าง ๆ กันไป ซึ่งมีการจัดหมวดหมู่ไว้อย่างเป็นระบบ เพื่อให้ง่ายต่อการค้นหา เช่น การเข้าไปสืบค้นหาหนังสือตามห้องสมุดต่าง ๆ ทั่วโลกที่ให้บริการแก่ผู้เป็นสมาชิกเครือข่ายอินเทอร์เน็ต

7. บริการเว็ลด์ไวด์เว็บ (World Wide Web - WWW) หรือเรียกสั้น ๆ ว่า เว็บ (Web) เป็นบริการค้นหาสารสนเทศที่ได้ทั้งในรูปแบบของข้อความ เสียง ภาพ หรือแม้กระทั่งภาพเคลื่อนไหวต่าง ๆ ที่มีสีสันสวยงาม เว็บเป็นบริการที่นิยมอย่างรวดเร็วในปัจจุบันเพราะใช้งานง่ายและสะดวก ผู้ใช้สามารถสร้างแหล่งข้อมูลข่าวสารที่ต้องการได้โดยการสร้างโฮมเพจ (Home page) หรือเว็บเพจ (Web page) เพื่อเผยแพร่ข้อมูลข่าวสารไปยังผู้สนใจทั้งในประเทศและต่างประเทศได้ ผู้ที่ต้องการแสวงหาข้อมูลข่าวสารต่าง ๆ สามารถใช้เป็นแหล่งสารสนเทศได้เป็นอย่างดี เว็บยังเป็นแหล่งข้อมูลข่าวสารมหาศาลที่ผู้ต้องการทำการศึกษาและวิจัยสามารถติดต่อสื่อสารสืบค้นสารสนเทศทางวิชาการได้อีกด้วย นอกจากนี้ เว็บยังใช้งานง่ายและครอบคลุมไปถึงระบบบริการอื่น ๆ ในระบบเครือข่าย เช่น การส่งไปรษณีย์อิเล็กทรอนิกส์ (E-mail) หรือการส่งไฟล์ด้วยระบบบริการ FTP เป็นต้น

#### บริการเว็ลด์ไวด์เว็บ (World Wide Web - WWW)

เว็ลด์ไวด์เว็บ หรือเรียกสั้น ๆ ว่า W3 เป็นกลไกในการสืบค้นสารสนเทศที่ใช้พื้นฐานมาจากระบบไฮเพอร์เท็กซ์ เป็นการเข้าถึงสารสนเทศที่มีแบบอย่างแตกต่างกัน โดยติดต่อกันผ่านเครือข่ายอินเทอร์เน็ต (Drakos, 1994) หรืออีกนัยหนึ่ง เว็ลด์ไวด์เว็บ เป็นรูปแบบหนึ่งของระบบการเชื่อมโยงเครือข่ายข่าวสาร ใช้ในการค้นหาข้อมูลข่าวสารบนอินเทอร์เน็ตจากแหล่งข้อมูลหนึ่งไปยังแหล่งข้อมูลที่อยู่ห่างไกลออกไปให้มีความง่ายต่อการใช้งานมากที่สุด ส่วนที่แสดงข้อมูลเว็ลด์ไวด์เว็บ

ประกอบด้วยหน้าที่เรียกว่า โฮมเพจ (Homepage) ปกติจะเป็นหน้าแรกที่ให้ข้อมูลแนะนำบริการต่าง ๆ ของที่อยู่เว็บ และหน้าต่อไปเรียกว่า เว็บเพจ

เวิลด์ไวด์เว็บถูกพัฒนาเป็นครั้งแรกในปีคริสตศักราช 1989 โดย Tim Berners-Lee ซึ่งเป็นโปรแกรมเมอร์ของห้องปฏิบัติการวิจัยทางอนุภาคฟิสิกส์ของทวีปยุโรป (the European Particle Physics Laboratory (CERN) กรุงเจนีวา ประเทศสวิตเซอร์แลนด์ โดย Berner-Lee ประสบปัญหาที่ต้องการให้นักวิจัย และนักวิทยาศาสตร์ของสถาบันสามารถค้นหาหรือได้รับข้อมูลงานวิจัยทางวิทยาศาสตร์จากศูนย์ข้อมูลของสถาบันได้อย่างมีประสิทธิภาพและสะดวก วิธีการแก้ไขปัญหาคือ การใช้เทคโนโลยีไฮเพอร์เท็กซ์ (Inside the World Wide Web, 1996 : 10) เพื่อสร้างเอกสารเว็บ ซึ่งไม่เหมือนหนังสือหรือเอกสารอื่น ๆ แต่จะมีลักษณะแบบมีโครงสร้างไม่เป็นแบบลำดับชั้น โดยสามารถติดต่อกันได้โดยไม่มีจุดเริ่มต้น

เวิลด์ไวด์เว็บ จะแสดงผลอยู่ในรูปแบบของเอกสารที่เรียกว่า ไฮเพอร์เท็กซ์ (Hypertext system) ซึ่งเป็นฐานข้อมูลชนิดหนึ่งที่ทำหน้าที่รวบรวมข่าวสารข้อมูลที่อยู่กระจัดกระจายไปในที่ต่าง ๆ ทั่วโลก ให้สามารถนำมาใช้งานได้เสมือนอยู่ในที่เดียวกัน คล้ายกับเส้นใยแมงมุมที่ถักถอเส้นสายเชื่อมโยงกันไปมา แม้ว่าจะมีเส้นใยจำนวนมาก แต่แต่ละเส้นจะถูกจัดวางทับกันมีจุดเชื่อมต่อที่ทำให้ตัวแมงมุมสามารถที่จะเดินทางไปยังจุดใด ๆ บนเส้นใยเหล่านี้ได้ (จิตเกษม พัฒนาศิริ, 2540 : 22) จุดเชื่อมโยงนี้ทำหน้าที่เป็นจุดเชื่อมโยงหลายมิติ (Hyperlink) เพื่อแสดงเอกสารอีกฉบับหนึ่งที่เกี่ยวข้องขึ้นมาให้อ่าน โดยที่เอกสารนั้นจะบรรจุจุดเชื่อมโยงไว้เช่นกัน บริการเวิลด์ไวด์เว็บบนเครือข่ายอินเทอร์เน็ตนี้เป็นบริการที่ใช้งานง่าย เพียงแต่ผู้ใช้ต้องมีความชำนาญและหมั่นฝึกฝนเพื่อให้ใช้งานได้ดี มีการติดต่อกับผู้ใช้แบบกราฟฟิก (Graphic user interface - GUI) สามารถแสดงรูปภาพได้ ทั้งที่เป็นภาพนิ่ง ภาพเคลื่อนไหว ข้อความ หรือแม้กระทั่งเสียง อาจเรียกระบบของเวิลด์ไวด์เว็บนี้ว่าเป็นระบบมัลติมีเดีย

ในการทำงานของเวิลด์ไวด์เว็บนั้น ใช้การติดต่อแบบเครือข่าย ที่โยงใยกันทั่วถึงทุกเครื่องทั่วโลกที่อยู่ในระบบอินเทอร์เน็ต โดยจะมีการทำงานหลัก 2 ส่วนคือ ส่วนให้บริการ หรือเว็บเซิร์ฟเวอร์ (Web server) ได้แก่ เครื่องคอมพิวเตอร์ของศูนย์บริการที่สมัครเป็นสมาชิก และส่วนขอใช้บริการ (Web client) ซึ่งก็คือเครื่องที่เราใช้ติดต่อเข้าสู่ระบบอินเทอร์เน็ต ซึ่งทั้ง 2 ส่วนจะติดต่อสื่อสารกันผ่านช่องทางที่เรียกว่า โพรโตคอล (Protocol) โดยใช้เอกสารไฮเพอร์เท็กซ์ เป็นข้อมูลในการสื่อสารระหว่างกัน จึงตั้งชื่อโพรโตคอลนี้ว่า HTTP (Hypertext Transfer Protocol -

HTTP) (ปิยวิทย์ เจนกิจงาไพบุตย์, 2540 : 6) โดยสังเกตได้จากเวลาที่ป้อนชื่อที่อยู่เว็บ (Web site) ที่ต้องการเข้าสู่ข้อมูลมักจะใช้ HTTP นำหน้า ซึ่ง HTTP เป็นมาตรฐานอินเทอร์เน็ตที่สนับสนุนการแลกเปลี่ยนข้อมูลบนเว็ลด์ไวด์เว็บ โดยการกำหนดที่ตั้งทรัพยากรที่สอดคล้องกัน (Uniform Resource Locators : URLs) และวิธีการใช้ในการสืบค้นข้อมูลที่ใดก็ได้ในอินเทอร์เน็ต โดยไม่เพียงแต่เอกสารในเว็บเท่านั้น แต่รวมถึงแฟ้มที่เข้าถึงได้ในกฎเกณฑ์ การถ่ายโอนแฟ้ม (File Transfer Protocol : FTP) กลุ่มอภิปรายในยูสเน็ต และรายการเลือกในโกเฟอร์ (Gopher) ด้วย นอกจากนี้เกณฑ์วิธีการขนส่งข้อความหลายมิติ ยังให้ผู้เขียนเว็บสามารถฝังจุดเชื่อมโยงหลายมิติ (Hyperlink) ในเอกสารเว็บได้อีกด้วย โดยเมื่อคลิกแล้วจุดเชื่อมโยงจะเริ่มกระบวนการการถ่ายโอนข้อมูลซึ่งเข้าถึง และค้นคืนเอกสารให้โดยที่ผู้ใช้ไม่ต้องทำอะไรให้ยุ่งยาก (กิดานันท์ มลิทอง, 2539 : 218)

### ภาษา HTML (HyperText Markup Language)

ในการจัดทำเอกสารระบบไฮเพอร์เท็กซ์เพื่อให้บริการเว็ลด์ไวด์เว็บ หรืออาจเรียกว่าการพิมพ์อิเล็กทรอนิกส์นั้น โดยทั่วไปมักจะใช้ภาษา HTML เพื่อสร้างเอกสารไฮเพอร์เท็กซ์ เนื่องจากภาษา HTML เป็นภาษาการทำเครื่องหมายที่ง่าย (University of Illinois at Urbana-Champaign. The National Center for Supercomputing Applications, 1998 : 1)

ภาษา HTML หรือภาษาการทำเครื่องหมายข้อความหลายมิติ (HyperText Markup Language - HTML) เป็นรูปแบบหนึ่งของภาษา SGML (Standard Generalized Markup Language) ซึ่งมี International Standard ISO 8879 Standard Generalized Markup Language ภาษา HTML ได้ถูกพัฒนาโดยบริษัทต่าง ๆ เช่น IBM, Microsoft, Netscape Communication Corporation ปัจจุบันภาษา HTML ได้ถูกพัฒนาจนถึงรุ่นที่ 3.2 (Version 3.2)

ในการจัดทำเอกสารไฮเพอร์เท็กซ์ด้วยการใช้ภาษา HTML เครื่องมือสำคัญที่จำเป็นต้องใช้คือโปรแกรมเว็บอิดิเตอร์ (Web Editor) และโปรแกรมเว็บเบราว์เซอร์ (Web Browser) โดยโปรแกรมเว็บอิดิเตอร์เป็นโปรแกรมเพื่อเก็บแฟ้มข้อมูลที่เกิดจากการเขียนคำสั่งด้วยภาษา HTML โดยทั่วไปจะใช้โปรแกรม Notepad ที่อยู่ใน Windows หรืออาจใช้โปรแกรมอื่น ๆ ที่ถูกพัฒนาเพื่อให้เป็นโปรแกรมอิดิเตอร์ได้ เช่น โปรแกรม HoTMetaL ของบริษัท Soft Quad หรือโปรแกรม Hotdog ของบริษัท Sausage Software ส่วนโปรแกรมเว็บเบราว์เซอร์ เป็นโปรแกรมที่ทำหน้าที่แปลคำสั่งที่เขียนด้วยภาษา HTML เพื่อให้แสดงผลออกมาที่หน้าจอคอมพิวเตอร์ ทั้งการแสดงผลออกมาเป็นรูปภาพ

เสียง และข้อความ โปรแกรมเว็บเบราว์เซอร์ซึ่งเป็นที่นิยม เช่น Netscape Navigator หรือที่นิยมเรียกสั้นว่า Netscape หรือโปรแกรม Microsoft Internet Explorer

เพิ่มข้อมูลที่บรรจุคำสั่งของภาษา HTML จะมีนามสกุล (extension) .htm สำหรับเครื่องที่ใช้ระบบ DOS และ .html สำหรับเครื่องที่ใช้ระบบ UNIX หรือ Windows 95 หรือระบบปฏิบัติการที่สนับสนุนการตั้งชื่อเพิ่มข้อมูลให้ยาวได้เกิน 8 ตัวอักษร

### โครงสร้างพื้นฐานของภาษา HTML

โครงสร้างพื้นฐานของภาษา HTML ประกอบด้วยส่วนของคำสั่ง 2 ส่วน ได้แก่ ส่วนที่เป็นส่วนหัว (Head) และเนื้อหา โดยมีรูปแบบของภาษาดังนี้ (จิตเกษม พัฒนาศิริ, 2539 : 37)

```

<HTML>
<HEAD>
<TITLE> ชื่อเรื่องที่ต้องการให้แสดง</TITLE>
</HEAD>
<BODY>
.....คำสั่งหรือข้อความ
      ที่ต้องการให้แสดง
</BODY>
</HTML>

```

ส่วนหัวของ  
โปรแกรม

ส่วนของเนื้อหาที่ต้องการ  
ให้แสดงผล

### การเขียนคำสั่งด้วยภาษา HTML

ในการเขียนคำสั่งด้วยภาษา HTML เรียกชุดของคำสั่งว่า Tag หรือ Markup Tags ประกอบด้วยเครื่องหมาย < (Left-Angle Bracket) ตามด้วยชื่อคำสั่ง และปิดท้ายด้วยเครื่องหมายมากกว่า > (Right -Angle Bracket) เป็นส่วนที่ทำหน้าที่ตกแต่งข้อความเพื่อการแสดงผลข้อมูล โดยทั่วไปคำสั่งของภาษา HTML จะอยู่เป็นคู่ เช่น <HEAD> และ </HEAD> (NCSA : 5) แต่จะมีเพียงบางคำสั่งเท่านั้นที่มีรูปแบบคำสั่งอยู่เพียงตัวเดียว ในส่วนของคำสั่งคู่จะมีคำสั่งเปิดและคำสั่งปิด คำ



ตั้งปิดของแต่ละคำสั่งจะมีรูปแบบเหมือนคำสั่งเปิด เพียงแต่จะเพิ่มเครื่องหมาย / (slash) นำหน้าคำสั่งปิด และในคำสั่งเปิดบางคำสั่งอาจมีส่วนขยายอื่นผสมด้วย

### คำสั่งพื้นฐานของภาษา HTML

การเขียนโปรแกรมที่ดี ไม่ว่าจะเป็นการเขียนโปรแกรมด้วยภาษาใดก็ตาม ควรจะต้องมีหมายเหตุ (comment) ในตัวโปรแกรม ทั้งนี้เพื่อการช่วยเตือนความจำ และสามารถนำโปรแกรมมาพัฒนาต่อได้ การเขียนหมายเหตุด้วยภาษา HTML จะใช้ tag คำสั่ง `<!-- ข้อความหมายเหตุ -->` โดยข้อความใน tag คำสั่งจะไม่ถูกนำไปแสดงผลบนจอภาพ

คำสั่งเริ่มต้น `<HTML>....</HTML>`

เมื่อเริ่มคำสั่งหมายเหตุแล้วคำสั่งต่อมาที่ใช้เป็นพื้นฐานคือคำสั่ง `<HTML>` ซึ่งถือเป็นคำสั่งเริ่มต้นของการเขียนโปรแกรม และคำสั่ง `</HTML>` จะเป็นคำสั่งปิดเพื่อสิ้นสุดโปรแกรม โดยคำสั่ง `</HTML>` มักจะอยู่บรรทัดสุดท้ายของชุดคำสั่ง

ส่วนหัว `<HEAD> .....</HEAD>`

คำสั่ง `<HEAD>` เป็นคำสั่งที่ใช้กำหนดข้อความในส่วนที่เป็นชื่อเรื่อง ภายในคำสั่ง `<HEAD>` จะมีคำสั่งย่อยอีกคำสั่งคือ `<TITLE>.....</TITLE>` เพื่อแสดงชื่อเอกสาร โดยจะปรากฏชื่อเอกสารในขณะที่เพิ่มข้อมูล HTML กำลังทำงานอยู่ ข้อความที่กำหนดในคำสั่ง `<TITLE>` จะไม่ถูกนำไปแสดงในส่วนแสดงผลของเว็บเบราว์เซอร์ แต่จะปรากฏที่ในส่วนชื่อเรื่อง (Title bar) ที่เป็นชื่อของวินโดวส์ข้างบน เมื่อจบคำสั่ง `</TITLE>` แล้วจะต้องใช้คำสั่งปิด `</HEAD>` เสมอทุกครั้ง

ส่วนเนื้อหา `<BODY>.....</BODY>`

คำสั่ง `<BODY>` เป็นคำสั่งในส่วนที่ใช้การแสดงผลบนจอภาพ เป็นคำสั่งเพื่อเริ่มต้นการเขียนคำสั่งอื่น ๆ ที่เป็นส่วนเนื้อหาทั้งข้อความ รูปภาพ และเสียง และต้องปิดคำสั่งด้วย `</BODY>` เสมอเมื่อจบส่วนของเนื้อหาที่ต้องการแสดงผล

## การจัดการตัวอักษร

### หัวข้อเรื่อง

คำสั่งพื้นฐานที่ใช้ในการแสดงระดับขนาดของหัวข้อเรื่อง `<Hn>....</Hn>` โดยที่ n เป็นตัวเลขบอกระดับความสำคัญ ซึ่งปกติจะเป็นตัวเลข 1 - 6 เช่น `<H1>....</H1>` โดยตัวเลขน้อยสุดจะแสดงหัวข้อเรื่องขนาดใหญ่สุด

### ขนาดตัวอักษร

ใช้รูปแบบคำสั่ง `<FONT SIZE = value>....</FONT>` โดย value เป็นตัวเลขที่แสดงขนาดตัวอักษรซึ่งมี 7 ขนาด โดยตัวเลขยิ่งมากขนาดตัวอักษรก็ยิ่งมีขนาดใหญ่

### รูปแบบตัวอักษร

ในการแสดงผลข้อความนั้น นอกจากจะกำหนดขนาดของตัวอักษรแล้วยังสามารถกำหนดรูปแบบของตัวอักษรได้ เช่น ตัวหนา ตัวเอนหรือตัวเอียง หรือให้ตัวอักษรมีขนาดคงที่ คำสั่งเพื่อแสดงผลรูปแบบตัวอักษรในลักษณะต่าง ๆ มีดังต่อไปนี้

อักษรเข้ม	ใช้คำสั่ง <code>&lt;B&gt;.....&lt;/B&gt;</code>
อักษรเอียง	ใช้คำสั่ง <code>&lt;I&gt;.....&lt;/I&gt;</code>
อักษรขีดเส้นใต้	ใช้คำสั่ง <code>&lt;U&gt;.....&lt;/U&gt;</code>
อักษรตัวพิมพ์ติด	ใช้คำสั่ง <code>&lt;TT&gt;.....&lt;/TT&gt;</code>
อักษรกระพริบ	ใช้คำสั่ง <code>&lt;BLINK&gt;.....&lt;/BLINK&gt;</code>

### การจัดวางตำแหน่งข้อความ

คำสั่งดังนี้

คำสั่งเพื่อจัดวางตำแหน่งข้อความให้อยู่ในตำแหน่งใดของจอภาพ จะใช้

ตำแหน่งกึ่งกลาง `<CENTER>.....</CENTER>`

ถ้าหากต้องการให้ข้อความอยู่ชิดซ้ายสามารถกำหนดแอตทริบิวท์ลงไปภายในตัวกำหนดรูปแบบตัวอักษร ดังนี้

ตำแหน่งชิดขวา align = right

ตำแหน่งกึ่งกลาง align = center

ตำแหน่งชิดซ้าย align = left

### การขึ้นบรรทัดใหม่และการย่อหน้า

การขึ้นบรรทัดใหม่ และการย่อหน้า โดยการเขียนคำสั่งด้วยภาษา HTML ประกอบด้วยคำสั่ง ดังนี้

ขึ้นบรรทัดใหม่ <BR>

การย่อหน้าใหม่ <P>.....</P>

มีเส้นคั่นแบ่งข้อความ <HR>

### การใส่รูปภาพ

การกำหนดการจัดวางรูปภาพในเว็บเพจ สามารถใช้คำสั่งดังนี้  
<IMG SRC = "ชื่อไฟล์รูปภาพ"> โดยเพิ่มข้อมูลรูปภาพนั้นจะต้องมีนามสกุล .XBM, .TIF, .GIF หรือ .JPG เป็นต้น

### การเชื่อมโยงข้อมูล

การเชื่อมโยงข้อมูล (links) เป็นหลักการพื้นฐานของเว็บ โดยสามารถเชื่อมโยงข้อความได้ทั้งจากภายในแฟ้มเอกสารข้อมูลของตัวเอง และเพิ่มข้อมูลภายนอกที่อยู่ต่างที่อยู่กับ การเชื่อมโยงข้อมูลสามารถเชื่อมโยงข้อความกับข้อความ หรือข้อความกับรูปภาพ หรือรูปภาพกับรูปภาพ คำสั่งในการเชื่อมโยงข้อมูลคือ

<A HREF = เป้าหมาย> .....</A>

โดยที่ HREF (ย่อมาจากคำว่า Hypertext REFerence) <A>.....</A> เป็นคำสั่ง anchor และเป้าหมาย คือตำแหน่งปลายทางของการเชื่อมโยงข้อมูล เช่น <A HREF = links.htm) hypertext links </A> คำว่า hypertext links จะเป็นข้อความที่แสดงให้เห็นบนจอภาพมีสีน้ำเงินและมีการขีดเส้นใต้ข้อความ ส่วน links.html เป็นแฟ้มข้อมูลจุดหมายปลายทางในการเชื่อมโยงว่าจะไปยังจุดใด เมื่อเราเลื่อนเมาส์ไปยังจุดเชื่อมโยงใดๆก็ตามรูปแบบของตัวชี้จะเปลี่ยนจากรูปลูกศร ไปเป็นรูปมือ

### ระบบไฮเพอร์เท็กซ์

ความหมายโดยทั่วไปของระบบไฮเพอร์เท็กซ์คือ ฐานข้อมูลเชิงสัมพันธ์ที่ให้อ่านข้ามไปยังส่วนอื่น ๆ ของฐานข้อมูลได้ตามที่ต้องการ โดยที่ผู้อ่านไม่จำเป็นต้องอ่านเอกสารแบบมีลำดับ (non-sequence) ซึ่งเป็นวิธีการเข้าถึงสารนิเทศวิธีใหม่ไม่เหมือนกับระบบสารนิเทศในรูปแบบเดิม (Balasubramanian, 1994 : 1) ข้อมูลภายในระบบไฮเพอร์เท็กซ์ประกอบด้วยข้อความ รูปภาพ ภาพเคลื่อนไหว และเสียง ในบางครั้งอาจเรียกระบบไฮเพอร์เท็กซ์ว่า ระบบไฮเพอร์มีเดีย เนื่องจากประกอบด้วยข้อมูลที่เป็นมัลติมีเดียคือภาพเคลื่อนไหว และเสียง

### ประวัติของระบบไฮเพอร์เท็กซ์

แนวความคิดเกี่ยวกับระบบไฮเพอร์เท็กซ์เกิดขึ้นเป็นครั้งแรกจากแนวความคิดของ Vannevar Bush โดยในปี ค.ศ. 1945 ซึ่งเป็นช่วงระหว่างสงครามโลกครั้งที่ 2 Bush ได้ค้นหาวิธีการที่จะใช้และค้นคืนสารนิเทศร่วมกัน ทั้งนี้เพื่อให้เกิดประโยชน์อย่างสูงสุดและเพียงพอ แต่ในสมัยนั้นยังไม่มีคำเรียกชื่อสิ่งที่ Bush คิดว่า "ไฮเพอร์เท็กซ์" โดย Bush ได้จินตนาการถึงการจัดโครงสร้างแบบไม่มีลำดับ หรือแบบไม่มีเชิงเส้น (non - liner) ของสิ่งพิมพ์ทางวิทยาศาสตร์ และเขาได้เรียกเครื่องมือของเขาว่า "memex" (Seyer, 1991 : 5-6) ซึ่งสามารถจัดเก็บข้อมูลของหนังสือ รูปภาพ จดหมายหรืออื่น ๆ ของเขาได้ และอำนวยความสะดวกในด้านความเร็วให้กับผู้ใช้ในการอ่านข้ามจากที่หนึ่งไปยังอีกที่หนึ่ง ซึ่ง Bush ได้ย้าถึงสมรรถนะของ memex ว่าจะต้องสามารถเชื่อมโยงสิ่ง 2 สิ่งเข้าด้วยกัน แต่เนื่องจากข้อจำกัดทางเทคโนโลยีคอมพิวเตอร์ในสมัยนั้น Bush จึงยังไม่สามารถสร้างเครื่อง memex ของเขาได้

หลังจากแนวความคิดของ Bush เกิดขึ้นได้ประมาณเกือบ 20 ปี Douglas Englebart ได้เริ่มนำแนวคิดของ Bush มาพัฒนาระบบไฮเพอร์เท็กซ์อย่างง่าย ๆ โดยมีชื่อว่า NLS (On Line System)

และได้นำเสนอเป็นบทความเรื่อง "A Conceptual Framework for the Augmentation of Man's Intellectual" โดยระบบไฮเพอร์เท็กซ์ของ Englebart ถูกแบ่งออกเป็นส่วน ๆ แต่ละส่วนจะมีความยาวไม่เกิน 3,000 คำ และถูกจัดให้สัมพันธ์กันเป็นลำดับชั้นและแบบไม่เป็นลำดับชั้น แต่ระบบที่ Bush และ Englebart พัฒนาขึ้นยังไม่มีชื่อเรียกว่าไฮเพอร์เท็กซ์ บุคคลแรกที่ใช้คำว่าไฮเพอร์เท็กซ์คือ Ted Nelson โดย Nelson ได้อธิบายความของคำว่าไฮเพอร์เท็กซ์คือ ส่วนของวัตถุที่เป็นรูปภาพหรือข้อความที่ถูกเชื่อมโยงระหว่างกัน (interconnected) โดยวิธีที่ซับซ้อน ซึ่งไม่สามารถกระทำได้ในแผ่นกระดาษ (Balasubramanian, 1994 : 3) ระบบไฮเพอร์เท็กซ์ จึงเป็นระบบข้อมูลที่เป็นวิธีการที่แตกต่างจากระบบข้อมูลเดิม และมีเอกภาพในการเข้าถึงสารสนเทศ

### ส่วนประกอบของระบบไฮเพอร์เท็กซ์

ฐานข้อมูลโดยทั่วไปจะมีโครงสร้างที่เป็นแบบแผน แต่ฐานข้อมูลไฮเพอร์เท็กซ์หรือระบบไฮเพอร์เท็กซ์จะไม่มีโครงสร้างที่แน่นอน โดยผู้ใช้มีอิสระในการสำรวจและแสวงหาสารสนเทศได้ในวิถีทางที่แตกต่างกัน ระบบไฮเพอร์เท็กซ์ประกอบด้วยส่วนต่าง ๆ ดังนี้ (Sprivg, 1991 : 238-240)

1. ปม (nodes) เป็นหน่วยย่อยของไฮเพอร์เท็กซ์ เนื้อหาในปมประกอบด้วยข้อความหรือรูปภาพเต็ม 1 หน้าจอ ในบางครั้งอาจเรียกปมเป็นอย่างอื่นได้ เช่น การ์ด (card) หรือ หน้า (page) ปมแต่ละปมจะเชื่อมต่อกันได้ด้วยตัวเชื่อมโยง

2. ตัวเชื่อมโยง (links) ทำหน้าที่เชื่อมโยงความสัมพันธ์ของปมแต่ละปม โดยเปรียบเทียบเหมือนเครื่องชี้นำว่า ถ้าจะดูรายละเอียดต่อไปจะต้องเข้าไปอ่านที่จุดใด สิ่งที่จะเป็นตัวเชื่อมโยงอาจเป็นข้อความหรือรูปภาพหรือสัญลักษณ์ ในบางครั้งอาจเรียกตัวเชื่อมโยงนี้ว่าไฮเพอร์ลิงค์ (hyperlink) ตัวเชื่อมโยงเปรียบเสมือนข้อความอ้างอิงประเภท "ดูเพิ่มเติมที่" หรือเชิงอรรถ (footnote) หรือบรรณานุกรมท้ายเล่มของหนังสือ (Marchionini, 1994 : 79) โดยปกติข้อความหรือรูปภาพ หรือสัญลักษณ์ ที่ทำหน้าที่เป็นตัวเชื่อมโยงอาจมีลักษณะที่เป็นตัวอักษรทึบ หรือตัวอักษรที่ขีดเส้นใต้ (ในวิทยานิพนธ์ฉบับนี้จะเรียกตัวเชื่อมโยงว่าเป็นไฮเพอร์ลิงค์)

3. ระบบเลือกอ่านข้อมูล (browser) เป็นระบบที่แสดงให้ผู้ใช้เห็นปมและตัวเชื่อมโยงบนหน้าจอ หรืออาจเรียกว่าเป็นระบบแสดงผลข้อมูล

4. วรรณคดี (indexs) เป็นส่วนเสริมในการเข้าถึงข้อมูลที่อยู่ในไฮเพอร์เท็กซ์ที่นอกเหนือจากตัวเชื่อมโยง โดยวรรณคดีจะทำหน้าที่ในการค้นหาข้อมูลในไฮเพอร์เท็กซ์ เมื่อพบข้อมูลที่ค้นหา ก็จะแสดงผลบนหน้าจอ วรรณคดีอาจเป็นคำสำคัญ หรือข้อความยาวๆที่ถูกกำหนดขึ้นมาจากข้อมูลในฐานข้อมูล วรรณคดีจะเป็นประโยชน์แก่ผู้ใช้ในการสืบค้นข้อมูลเมื่อผู้ใช้ทราบหัวข้อ (topic) ของข้อมูลที่ต้องการ อาจเรียกวรรณคดีของไฮเพอร์เท็กซ์ว่า วรรณคดีไฮเพอร์ลิงค์

ด้วยเทคโนโลยีของระบบไฮเพอร์เท็กซ์ จึงได้มีผู้พัฒนาประยุกต์ใช้ระบบไฮเพอร์เท็กซ์ให้เกิดประโยชน์กับกิจกรรมหลายประเภทเช่น การประยุกต์ใช้กับการจัดการห้องสมุด ซึ่งห้องสมุดส่วนใหญ่ในแถบยุโรป ได้นำระบบไฮเพอร์เท็กซ์มาสร้างโฮมเพจของห้องสมุดซึ่งประกอบด้วยข้อมูลเบื้องต้นของห้องสมุด การสืบค้นทรัพยากรห้องสมุดด้วยระบบ OPAC (Libraries and the WWW : 2) ทางด้านการแพทย์ที่ Washington University School of Medicine in St. Louis ได้ประยุกต์ใช้ระบบไฮเพอร์เท็กซ์ โดยจัดทำโครงการ The Dynamic Medical Handbook Project เพื่อพัฒนาคู่มืออาชญาแพทย์ ให้สามารถเรียกสืบค้นข้อมูลทางการแพทย์ที่เกี่ยวข้องกับการรักษา ระหว่างกันได้ นอกจากนี้ยังมีการประยุกต์ใช้ระบบไฮเพอร์เท็กซ์ในอีกหลายสาขาเช่น การแสดงนิทรรศการของพิพิธภัณฑ์ รายการสินค้า สารานุกรม เป็นต้น (Shneiderman, 1989 : 23-33)

#### ระบบวรรณคดีไฮเพอร์ลิงค์

การเข้าถึงสารนิเทศจึงเป็นวิธีการที่ผู้ใช้สามารถค้น และได้รับสารนิเทศที่ต้องการ (จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย. ภาควิชาบรรณารักษศาสตร์, 2538 : 36) ซึ่งการที่ผู้ใช้จะเข้าถึงสารนิเทศที่ต้องการได้นั้น จะต้องมีเครื่องมือในการช่วยค้น หรืออาจเรียกว่าวรรณคดี

การทำวรรณคดีเป็นการเข้าถึงสารนิเทศที่เป็นทางเลือก (selective access) ดังนั้นในระบบไฮเพอร์เท็กซ์ ตัวเชื่อมโยง หรือไฮเพอร์ลิงค์ของระบบจึงเป็นสิ่งอำนวยความสะดวกในการเข้าถึงที่เป็นทางเลือกโดยไฮเพอร์ลิงค์จะทำหน้าที่เปรียบเสมือนรายการโยงของเอกสารกระดาษ (Marchionini, 1994 : 79) การทำวรรณคดี (Indexing) จึงเป็นกระบวนการที่สำคัญในการช่วยค้นหาตำแหน่งที่อยู่ของสารนิเทศที่ถูกจัดเก็บ ซึ่งจะนำไปสู่การเข้าถึงสารนิเทศที่ต้องการ โดยวรรณคดีนั้นมีบทบาทสำคัญในการจัดเก็บและการค้นคืนสารนิเทศ เนื่องจากวรรณคดีเป็นเครื่องมือทางบรรณานุกรมที่ช่วยชี้ตำแหน่งของข้อมูลที่อยู่ในสิ่งพิมพ์ หรือ ชี้ตำแหน่งของสิ่งพิมพ์ที่มีอยู่ในห้องสมุดหรือแหล่งบริการสารนิเทศ (ชลัษเฐียร เหมะรัชตะ, 2535 : 20)

## การจัดทำบรรณานุกรม

การจัดทำบรรณานุกรม หมายถึง กระบวนการในการวิเคราะห์เนื้อหาสาระของเอกสาร หรือสารนิเทศ โดยเอาเนื้อหาสำคัญและแนวคิดของเอกสารนั้นมาจัดทำเป็นภาษาในระบบการจัดทำบรรณานุกรมที่มีกฎเกณฑ์เคร่งครัด เพื่อแสดงเนื้อหาสาระนั้น ตลอดจนเป็นเครื่องช่วยในการจัดเก็บและค้นคืนสารนิเทศ (ชลัษเฐียร เหมะรัชตะ, 2535 : 21)

### ขั้นตอนในการจัดทำบรรณานุกรม

การจัดทำบรรณานุกรมไม่ว่าจะเป็นการจัดทำด้วยมือ หรือคอมพิวเตอร์จะประกอบด้วยขั้นตอนที่สำคัญ 2 ขั้นตอน คือ (Cleveland, 1983 : 64-67)

1. การวิเคราะห์เนื้อหา (content analysis) หรือแนวคิดของเอกสาร หรือสารนิเทศ โดยผู้จัดทำบรรณานุกรมจะต้องเข้าใจเนื้อหาของเอกสารและรู้ความต้องการของผู้ใช้เป็นอย่างดี เพราะเป็นขั้นตอนที่ต้องพิจารณาคัดเลือกประเด็นสำคัญในเอกสาร ทั้งนี้เพราะการวิเคราะห์เนื้อหาสาระของเอกสารมีความสำคัญต่อการทำบรรณานุกรม ทั้งในขั้นตอนของการนำข้อมูลเข้า และขั้นตอนของการสืบค้นหรือดึงข้อมูลออก โดยในขั้นตอนการนำข้อมูลเข้า การวิเคราะห์เนื้อหาสาระมีความสำคัญมากในการกำหนด หรือจำกัดความ เนื้อหาของเอกสาร หรือสิ่งพิมพ์นั้น ให้เป็นแนวคิดที่มีความใกล้เคียงกัน ถูกต้องกับเนื้อหาสาระสำคัญมากที่สุด จากนั้นจึงแปลความคิดนั้นให้เป็นคำศัพท์ (terms) ที่สามารถใช้เป็นตัวแทนครอบคลุมขอบเขตทั้งหมดของเอกสาร ส่วนในขั้นตอนการสืบค้นหรือดึงข้อมูลออก การวิเคราะห์เนื้อหาสาระคือ การตีความหมาย สิ่งที่ใช้บริการร้องขอ และแปลให้เป็นคำศัพท์ที่ระบบข้อมูลใช้อยู่

2. การพิจารณาเรื่อง (subject determination) เป็นขั้นตอนการเลือกคำศัพท์ที่เหมาะสมมาแทนเรื่อง ซึ่งหมายถึงการแปล การวิเคราะห์แนวคิดที่เกิดจากการวิเคราะห์เนื้อหาให้อยู่ในรูปของคำศัพท์ หรือภาษาบรรณานุกรม ระบบบรรณานุกรมส่วนใหญ่จะใช้ศัพท์ควบคุมซึ่งเป็นชุด หรือรายการคำศัพท์จำนวนหนึ่งที่ใช้แทนเนื้อหาของเอกสาร ศัพท์ดังกล่าวอาจเป็นหัวเรื่อง แผนการ กำหนดหมวดหมู่ หรือศัพท์สัมพันธ์ ส่วนศัพท์ไม่ควบคุมจะไม่มีข้อกำหนดเกี่ยวกับศัพท์ที่ผู้ทำบรรณานุกรมเลือกใช้ ส่วนใหญ่ใช้คำหรือวลีที่ปรากฏในเอกสาร หรือสารนิเทศ ศัพท์ที่ผู้ทำบรรณานุกรมใช้แทนเนื้อหาเอกสาร ไม่ว่าจะเป็นศัพท์ควบคุม หรือศัพท์ไม่ควบคุม จะเรียกว่า ศัพท์บรรณานุกรม

ในการวิจัยนี้ ระบบกรณีไฮเพอร์ลิงค์ เป็นระบบกรณีที่มีกระบวนการในการวิเคราะห์เรื่อง และการพิจารณาเรื่องเพื่อสร้างศัพท์กรณีที่มีความสัมพันธ์กัน เพื่อใช้แทนเนื้อหาของข้อมูลวัฒนธรรมไทย และนำไปใช้เป็นกรณี หรือเครื่องชี้นำในการค้นหาข้อมูลในฐานข้อมูลวัฒนธรรมไทย โดยระบบกรณีที่สร้างขึ้นจะทำหน้าที่เป็นไฮเพอร์ลิงค์ หรือตัวเชื่อมโยงระหว่างข้อมูลวัฒนธรรมไทย

### งานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

ผู้วิจัยได้ศึกษางานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับการออกแบบ และการประเมินการสืบค้นสารสนเทศทั่วไป และสารสนเทศในระบบไฮเพอร์เท็กซ์ทั้งในประเทศและต่างประเทศ ดังนี้

#### งานวิจัยที่เกี่ยวข้องในประเทศ

พัชรี พันดาวงษ์ (2536) ทดลองใช้โปรแกรม Mini-Micro CDS/ISIS ในการสร้างฐานข้อมูลสำหรับจัดเก็บและค้นคืนวัสดุจดหมายเหตุของโครงการจดหมายเหตุมหาวิทยาลัยศิลปากร และสำรวจระดับความพึงพอใจของผู้ใช้ระบบข้อมูล และผู้ใช้บริการทั่วไปที่มีต่อผลการค้นคืน และประเมินประสิทธิภาพของระบบ ผลการประเมินประสิทธิภาพของระบบจัดเก็บ และค้นคืนพบว่า บรรณารักษ์และเจ้าหน้าที่คอมพิวเตอร์เห็นว่า ระบบมีประสิทธิภาพในการจัดเก็บ และค้นคืนได้ดีในระดับมาก นอกจากนี้ผู้ใช้บริการทั่วไป เจ้าหน้าที่ระบบคอมพิวเตอร์ และบรรณารักษ์มีความพึงพอใจต่อปัจจัยต่างๆ เกี่ยวกับผลการค้นคืนในระดับมาก

เฉลิมศรี กาหยี (2537) ได้ศึกษาความพึงพอใจของผู้ใช้บริการที่กำหนดด้วยศัพท์ควบคุม และศัพท์อิสระในสาขาการศึกษา โดยสร้างฐานข้อมูลบทความวารสารทางการศึกษาเพื่อใช้เป็นเครื่องมือศึกษาความพึงพอใจของผู้ใช้ ต่อกรณีประเภทศัพท์ควบคุมและศัพท์อิสระ และปัญหาในการใช้ศัพท์กรณีทั้ง 2 ประเภท ของผู้ใช้ที่เป็นนิสิตคณะครุศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย จำนวน 100 คน ซึ่งผลการวิจัยพบว่า ผู้ใช้ส่วนใหญ่มีความเห็นว่าศัพท์กรณีที่เป็นศัพท์ควบคุมที่ใช้ในการสืบค้นสารสนเทศมีความหมายกว้างเกินไป ส่วนศัพท์กรณีที่เป็นศัพท์อิสระหลายรายการมีความซ้ำซ้อนกัน ปัญหาที่ผู้ใช้พบคือ ศัพท์ควบคุมในฐานข้อมูลมีให้เลือกน้อย ส่วนศัพท์อิสระที่ต้องการไม่มีในฐานข้อมูล



จิราภรณ์ ศิริธร (2538) ประเมินระบบจดหมายเหตุธนาคารแห่งประเทศไทยที่ใช้ระบบห้องสมุดอัตโนมัติไดนามิกซ์ โดยวิเคราะห์ ออกแบบและสร้างระบบจดหมายเหตุอัตโนมัติ ซึ่งใช้กลุ่มตัวอย่างข้อมูลจากข้อมูลจดหมายเหตุของส่วนเลขานุการ ธนาคารแห่งประเทศไทย จำนวน 1,048 รายการ ผู้ประเมินระบบคือนักจดหมายเหตุและผู้ปฏิบัติงานในหน่วยจดหมายเหตุ 26 คน และผู้ใช้บริการที่เป็นพนักงานธนาคารแห่งประเทศไทย 65 คน ผลการวิจัยพบว่า ผู้ประเมินมีความพึงพอใจต่อตัวค้นประเภทหัวเรื่องมากกว่าตัวค้นประเภทอื่น ในด้านการค้นคืน ผู้ประเมินพึงพอใจต่อการได้รับเอกสารจดหมายเหตุที่ตรงกับความต้องการ และมีความพึงพอใจต่อรูปแบบการแสดงผลรายการในระดับมาก และพึงพอใจเรื่องเวลาที่ได้รับผลการค้นคืนทางจอภาพในระดับปานกลาง แต่พึงพอใจต่อเวลาที่ได้รับเอกสารจดหมายเหตุในระดับมาก

ศิริเพ็ญ ดวงเขต (2539) ได้ศึกษาความพึงพอใจของผู้ใช้ที่มีต่อบรรณนิวารสารภาษาไทยสาขาเศรษฐศาสตร์ ซึ่งการวิจัยนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาความพึงพอใจของผู้ใช้ที่มีต่อบรรณนิวารสารภาษาไทยสาขาเศรษฐศาสตร์ที่กำหนดโดยศัพท์ควบคุม และศัพท์อิสระในด้านศัพท์บรรณนิวารสารนี้ใช้ ผลการค้น และเวลาที่ใช้ในการค้น ผลการวิจัยพบว่า ผู้ใช้มีความพึงพอใจต่อศัพท์บรรณนิวารสารที่กำหนดโดยศัพท์อิสระในด้านศัพท์บรรณนิวารสารนี้ใช้ ผลการค้น และเวลาที่ใช้ในการค้นมากกว่าศัพท์ควบคุม และผู้ใช้กลุ่มใหญ่สุดมีความเห็นว่า การใช้ศัพท์ควบคุมมีปัญหาในด้านไม่มีศัพท์บรรณนิวารสารที่ต้องการในฐานข้อมูล และศัพท์บรรณนิวารสารนี้ให้เล็กน้อย ส่วนผู้ใช้กลุ่มใหญ่สุดที่ใช้ศัพท์อิสระประสบปัญหาในด้านศัพท์บรรณนิวารสารมีความหมายซ้ำซ้อนกัน

#### งานวิจัยที่เกี่ยวข้องในต่างประเทศ

Pollard (1993) ได้นำหลักการระบบไฮเพอร์เท็กซ์มาแปลงให้เข้ากับ The Thesaurus of ERIC Descriptors เพื่อใช้เป็นบรรณนิวารสารของฐานข้อมูล ERIC ซึ่งเป็นฐานข้อมูลทางการศึกษา เพื่อใช้ในการเข้าถึงฐานข้อมูลด้วยเรื่อง ลักษณะสำคัญของระบบไฮเพอร์เท็กซ์นี้มีความเหมาะสมกับลักษณะของศัพท์สัมพันธ์ในแง่ที่ว่า ศัพท์สัมพันธ์มีโครงสร้างที่แสดงตามลักษณะตัวอักษร และศัพท์ต่าง ๆ ภายในศัพท์สัมพันธ์มีความสัมพันธ์ระหว่างกัน โดยความสัมพันธ์ระหว่างคำศัพท์นั้นเป็นการเชื่อมโยงที่เป็นระบบ Pollard ได้ใช้กลุ่มประชากร 2 กลุ่ม คือนักเรียน และนักวิชาชีพสารนิเทศ เพื่อทดลองการใช้ศัพท์สัมพันธ์ที่สร้างขึ้นโดยใช้หลักการระบบไฮเพอร์เท็กซ์ ผลการทดลองพบว่า ผู้ทดลองมีความเชื่อมั่นต่อศัพท์สัมพันธ์ที่สร้างขึ้นว่าสามารถช่วยให้เข้าถึงฐานข้อมูล ERIC ด้วยเรื่อง

Dinnitroff และ Wolfram (1995) ได้ศึกษาพฤติกรรมของผู้ใช้และการตอบสนองของระบบค้นคืนสารนิเทศ (Hypertext - based bibliographic information retrieval system) โดยสร้างฐานข้อมูลบรรณานุกรมสาขาบรรณารักษศาสตร์และสารนิเทศศาสตร์ชื่อHyperLynx Database ประมาณ 3,000 ระเบียบ เพื่อเป็นฐานข้อมูลทดลองในการสืบค้น โดยแยกทำครรชนีของผู้แต่ง ชื่อเรื่อง และคำศัพท์ เพื่อเปรียบเทียบผลการค้นด้วยระบบไฮเพอร์เท็กซ์กับการสืบค้นแบบบูลีน (Boolean searching) ผลการวิจัยพบว่า ผู้ใช้พึงพอใจกับการเรียกดูข้อมูลด้วยครรชนีทั้ง 3 ประเภท เพราะง่ายกว่าการค้นแบบบูลีน

Catenazzi และ Sommaruga (1994) ได้ทดลองสร้างหนังสืออิเล็กทรอนิกส์ด้วยโปรแกรม HyperCard เรียกหนังสืออิเล็กทรอนิกส์ที่สร้างขึ้นว่า Hyper-book โดยให้มีลักษณะเหมือนหนังสือทั้งในด้านโครงสร้างและการนำเสนอ และสร้างระบบสืบค้นโดยใช้หน้าสารบัญหนังสือ และ ครรชนี เป็นเครื่องมือในการช่วยสืบค้น และเพิ่มวิธีการสืบค้นแบบ full-text Catenazzi และ Sommaruga ได้ประเมินหนังสือ Hyper-book โดยใช้ประชากร 2 กลุ่ม กลุ่มแรกไม่มีความชำนาญเรื่องคอมพิวเตอร์ และกลุ่มที่ 2 มีความชำนาญทางคอมพิวเตอร์ ผลการประเมินพบว่า ประชากรส่วนใหญ่ของทั้ง 2 กลุ่มสามารถใช้ระบบได้อย่างถูกต้องเหมือนกันภายในเวลาที่ไม่แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญ แสดงให้เห็นว่าหนังสือ Hyper-book สามารถใช้งาน และทำความเข้าใจได้ง่าย โดยผู้ใช้ไม่จำเป็นต้องมีประสบการณ์คอมพิวเตอร์

สถาบันวิทยบริการ  
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย