

บทที่ 3

วิธีดำเนินการวิจัย

การวิจัยนี้เป็นการวิจัยเชิงพรรณนา โดยการออกแบบ และสร้างระบบครรชนนีไฮเพอร์ลิงค์ เพื่อใช้เป็นเครื่องมือในการเข้าถึงฐานข้อมูลวัฒนธรรมไทย และประเมินผลความพึงพอใจของผู้ใช้ ที่มีต่อระบบครรชนนีไฮเพอร์ลิงค์

เครื่องมือที่ใช้ในการสร้างระบบครรชนนีไฮเพอร์ลิงค์

เครื่องมือที่ใช้ในการสร้างระบบครรชนนีไฮเพอร์ลิงค์

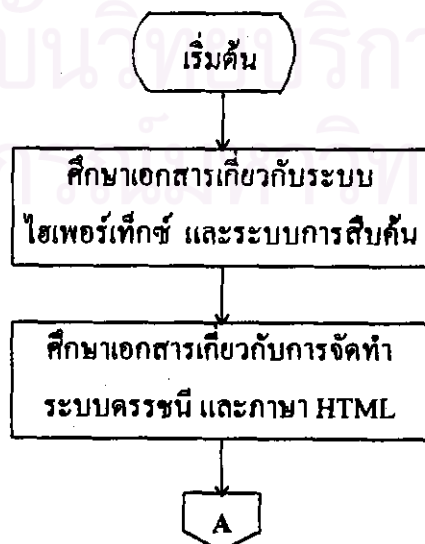
1. อุปกรณ์คอมพิวเตอร์ ประกอบด้วย เครื่องไมโครคอมพิวเตอร์ที่มีขนาดหน่วยความจำไม่ต่ำกว่า 16 Mb ทำงานภายใต้ระบบปฏิบัติการ MS-DOS และระบบปฏิบัติการ Microsoft Windows 95 เพื่อการเรียกใช้งานได้หลายหน้าต่าง (Windows) พร้อมจอภาพ VGA เพื่อใช้ในการแสดงผลของการเขียนคำสั่ง
 2. ภาษา HTML เวอร์ชัน 3.2 (Hypertext Markup Language : HTML)
 3. โปรแกรมเพื่อเก็บคำสั่ง แสดงผล และถ่ายโอนเพิ่มข้อมูล
 - 3.1 โปรแกรม Kenn Nesbitt's WebEdit Pro 2.0 เพื่อใช้ในเก็บเพิ่มข้อมูลคำสั่งที่เขียนด้วยภาษา HTML ซึ่งเพิ่มข้อมูลที่จัดเก็บคำสั่งจะมีนามสกุล .html
 - 3.2 โปรแกรมบราวเซอร์ NETSCAPE Navigator Gold Version 3.xx เพื่อใช้ในการเรียกแสดงผลข้อมูลตามคำสั่งที่เขียนด้วยภาษา HTML
 - 3.3 โปรแกรมถ่ายโอนเพิ่มข้อมูลชื่อ WS_FTP32 (File Transfer Protocol) เพื่อถ่ายโอนเพิ่มข้อมูลขึ้นสู่เครือข่ายอินเทอร์เน็ต
 - 3.4 โปรแกรม Adobe Photoshop เพื่อใช้กราฟภาพ และตกแต่งภาพประกอบหน้าจอแสดงผลโฮมเพจ (Homepage) และหน้า (page)

ขั้นตอนการดำเนินการวิจัย

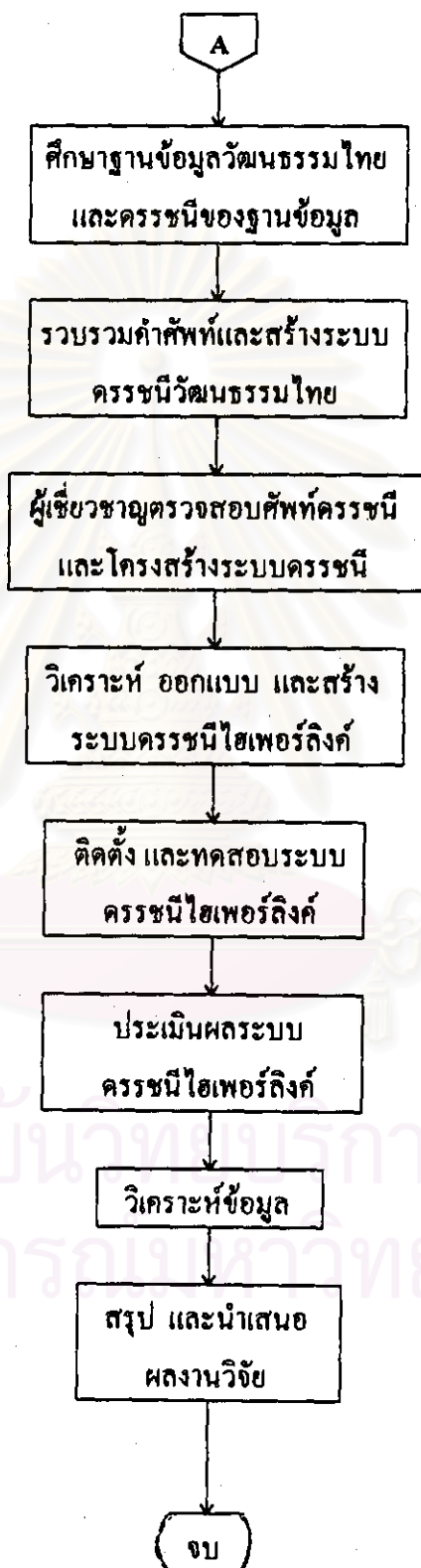
1. ศึกษาเอกสารที่เกี่ยวข้องกับการสร้างระบบ คู่มือสำหรับกำหนดศัพท์ระบบ หรือ หัวเรื่อง การสร้างเอกสารไฮเปอร์เทกซ์และระบบการสืบค้น การเขียนภาษา HTML การประเมินผลระบบระบบ และเอกสารวิชาการด้านวัฒนธรรมไทย
2. ศึกษาวิธีการจัดเตรียมฐานข้อมูลวัฒนธรรมไทย และการทำระบบดัชนีชื่อจังหวัดเพื่อใช้สืบค้นด้วยชื่อจังหวัด ซึ่งดำเนินการโดยส่วนไทยนิทัศน์ สำนักงานคณะกรรมการวัฒนธรรมแห่งชาติ
3. สร้างระบบระบบโดยรวบรวมศัพท์ระบบภายใต้ขอบเขตเรื่องหรือประเภทของวัฒนธรรมทั้ง 7 ประเภท
4. วิเคราะห์ ออกแบบ และสร้างระบบระบบไฮเปอร์ลิงค์ ด้วยการเขียนคำสั่งเพื่อเชื่อมโยงระบบระบบกับฐานข้อมูลวัฒนธรรมไทย
5. ทดสอบการใช้ระบบระบบไฮเปอร์ลิงค์
6. สร้างแบบประเมินผลการใช้ระบบระบบไฮเปอร์ลิงค์ พร้อมทั้งทดสอบและแก้ไขแบบประเมิน
7. สรุปผลการวิจัยและรายงานผล

สำหรับขั้นตอนการดำเนินการวิจัย สามารถนำมาเขียนเป็นแผนผัง ได้ดังนี้

ภาพที่ 1 ขั้นตอนการดำเนินการวิจัย



ภาพที่ 1 ขั้นตอนการดำเนินการวิจัย (ต่อ)



การศึกษาเอกสารที่เกี่ยวข้อง

เป็นการศึกษาเอกสารวิชาการทางด้านวัฒนธรรมไทย เพื่อให้เข้าใจลักษณะเนื้อหาวัฒนธรรมไทย เพื่อนำมาประกอบการรวบรวมศัพท์ศรชนี และการแบ่งประเภทวัฒนธรรม เช่น ด้านศิลปกรรม อาจแบ่งออกเป็นประเพณีจิตรศิลป์ และทัศนศิลป์ หรือ อาจแบ่งเป็นประเพณีจิตรกรรม ประติมากรรม และสถาปัตยกรรม ศึกษารายงานการประชุม การสัมมนา นิทรรศการทางด้านวัฒนธรรมที่มีเนื้อหาเกี่ยวข้องกับประเภทวัฒนธรรมทั้ง 7 ประเภท เช่น การสัมมนาเรื่อง ภูมิปัญญาชาวบ้าน การรักษาโรคด้วยสมุนไพร ศึกษาและค้นคว้าคู่มือที่ใช้ในการกำหนดศัพท์ศรชนีทางวัฒนธรรม

ศึกษาคำรา และบทความวิชาการที่เกี่ยวข้องกับการทำเอกสารไฮเปอร์เท็กซ์ เพื่อให้บริการเว็ลด์ไวด์เว็บ บนเครือข่ายอินเทอร์เน็ต โดยศึกษาเอกสารทั้งที่เป็นสิ่งพิมพ์ (paper document) และเอกสารอิเล็กทรอนิกส์ (electronic document) ที่จัดทำเผยแพร่บนเว็ลด์ไวด์เว็บ โดยการสืบค้นด้วยโปรแกรม Infoseek รวมถึงการค้นคว้าบทความวิชาการของต่างประเทศซึ่งเผยแพร่บนเว็ลด์ไวด์เว็บเกี่ยวกับการสร้าง การประเมินศรชนี (index) หรือการประเมินทรัพยากรบนเว็บ (Web resource) ในด้านหลักเกณฑ์ที่ใช้ประเมิน เพื่อเป็นแนวทางในการออกแบบประเมิน เปิดโฮมเพจของที่อยู่เว็บ (Web site) ที่คิดว่าเกี่ยวข้องกับทางวัฒนธรรม การท่องเที่ยว โบราณคดี ทั้งที่อยู่เว็บของประเทศไทย และต่างประเทศ เพื่อใช้เป็นตัวอย่างในการออกแบบโฮมเพจ และการแสดงผลบนหน้าจอคอมพิวเตอร์ของระบบศรชนีไฮเปอร์ลิงค์

การศึกษาการจัดทำฐานข้อมูลวัฒนธรรมไทย

ก่อนเริ่มทำการวิจัย ผู้วิจัยเข้ารับการอบรมการจัดทำเอกสารไฮเปอร์เท็กซ์ ที่เขียนคำสั่งด้วยภาษา HTML เพื่อให้บริการเว็ลด์ไวด์เว็บ (World Wide Web - WWW) จัดโดยสำนักคอมพิวเตอร์และเทคโนโลยีสารสนเทศ สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าพระนครเหนือ เพื่อให้มีความรู้ และความเข้าใจหลักการเขียนคำสั่งด้วยภาษาดังกล่าว พร้อมทั้งเข้าฟังการบรรยายเรื่องศัพท์สัมพันธ์ทางวัฒนธรรม ซึ่งจัดโดยสำนักงานคณะกรรมการวัฒนธรรมแห่งชาติ ในเดือนสิงหาคม 2539 เพื่อให้ทราบขั้นตอน อุปสรรค และปัญหาในการสร้างศัพท์สัมพันธ์ทางวัฒนธรรม

เมื่อเริ่มต้นการวิจัย ผู้วิจัยได้ทำการศึกษาการจัดทำฐานข้อมูลวัฒนธรรมไทยของโครงการ
 ท็อปปฏิสัมพันธ์วัฒนธรรมไทย เพื่อให้บริการเว็ลด์ไวด์เว็บบนเครือข่ายอินเทอร์เน็ต ซึ่งสถาบัน
 เทคโนโลยีพระจอมเกล้าพระนครเหนือรับผิดชอบทางด้านเทคนิค จากการศึกษาฐานข้อมูลดังกล่าว
 พบว่า การจัดทำข้อมูลวัฒนธรรมของแต่ละจังหวัดแล้วเสร็จเป็นบางจังหวัด แต่ยังไม่ครบหมดทั้ง
 76 จังหวัด และบางจังหวัดก็ยังมีข้อมูลวัฒนธรรมไม่ครบทั้ง 7 ประเภทและทุกหัวข้อย่อย ซึ่งใน
 การทำวิจัยครั้งนี้ได้กำหนดขอบเขตของการใช้ข้อมูลเพื่อเป็นกลุ่มตัวอย่าง ภาคละ 5 จังหวัด ดังนี้

ภาค	จังหวัด
กลาง	จันทบุรี ชลบุรี ปราจีนบุรี พระนครศรีอยุธยา ระยอง
ตะวันออกเฉียงเหนือ	ขอนแก่น นครราชสีมา ร้อยเอ็ด สุรินทร์ หนองคาย
ใต้	กระบี่ พัทลุง ภูเก็ต ระนอง สุราษฎร์ธานี
เหนือ	เชียงใหม่ ลำปาง ลำพูน สุโขทัย อุตรดิตถ์

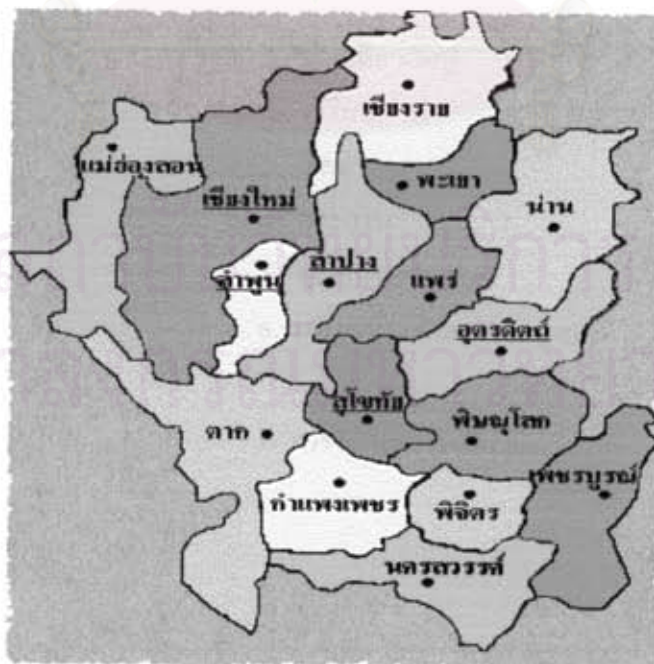
เมื่อศึกษาข้อมูลของจังหวัดที่ใช้เป็นกลุ่มตัวอย่างพบว่า จังหวัดกลุ่มตัวอย่างในภาคใต้ และ
 ภาคตะวันออกเฉียงเหนือ ยังไม่มีข้อมูลคือ จังหวัดสุรินทร์ (ภาคตะวันออกเฉียงเหนือ) จึงได้เปลี่ยน
 แปลงจังหวัดกลุ่มตัวอย่างเป็นจังหวัดมุกดาหาร และจังหวัดกระบี่ กับจังหวัดภูเก็ต (ภาคใต้) ยังไม่
 ได้จัดทำฐานข้อมูล จึงได้เปลี่ยนแปลงจังหวัดกลุ่มตัวอย่างเป็นจังหวัดพังงา และจังหวัดยะลา
 สรุปจังหวัดที่ใช้เป็นกลุ่มตัวอย่างแยกตามภาคดังนี้

สถาบันวิทยบริการ
 จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

ภาพที่ 4 จังหวัดกลุ่มตัวอย่างของภาคใต้



ภาพที่ 5 จังหวัดกลุ่มตัวอย่างของภาคเหนือ



หมายเหตุ

ชื่อจังหวัดที่ขีดเส้นได้คือจังหวัดกลุ่มตัวอย่าง

ผลการตรวจสอบข้อมูลของจังหวัดกลุ่มตัวอย่างทุกจังหวัดพบว่า บางจังหวัดก็ยังมีข้อมูลวัฒนธรรมไม่ครบทั้ง 7 ประเภท (ดูตัวอย่างข้อมูลวัฒนธรรมไทยในภาคผนวก ง) สามารถสรุปข้อมูลวัฒนธรรมที่จัดทำเสร็จเรียบร้อยแล้วของจังหวัดกลุ่มตัวอย่างโดยแยกตามภาค และประเภทวัฒนธรรมได้ดังนี้

ภาคกลาง

จังหวัดจันทบุรี

สถานที่สำคัญ

1. พระเนียด
2. โบสถ์แม่พระปฏิสนธิ์นรมล
3. ค่ายเนินวง

บุคคลสำคัญและปราชญ์ชาวบ้าน

1. สมเด็จพระนางเจ้ารำไพพรรณีกับเสด็จจันทบูร
2. พระวิสุทธิญาณเถร (พระอาจารย์สมชาย ฐิตวิริโย)

ภูมิปัญญา

1. ยาประคบโรคอัมพฤกษ์--อัมพาต

ของดีในท้องถิ่น

1. ก๋วยเตี๋ยวผัดปู
2. ทูเรียนกวน
3. สลละ
4. กระจวาน
5. ทูเรียนทอดกรอบ
6. เครื่องประดับแหวน ปู-ปลา

เอกสารสำคัญ

1. จารึกอนุสาวรีย์ปรีามิด

จังหวัดชลบุรี

สถานที่สำคัญ

1. โศกพนมคี
2. วัดใหญ่อินทาราม
3. พระจุฑาธุชราชสถาน
4. พัทยา
5. นิคมอุตสาหกรรมแหลมฉบัง
6. สวนสัตว์เปิดเขาเขียว
7. ทะเลงาม

บุคคลสำคัญและปราชญ์ชาวบ้าน

1. สมเด็จพระพุทธโฆษาจารย์ (ญาณวเรธ)

วิถีชีวิต

1. ประเพณีวิ่งควาย
2. ประเพณีการทำบุญกลางบ้าน
3. ปรีศนาคำทาย
4. เขาสามมูข

ภูมิปัญญา

1. การรักษาโรคกระดูกด้วยสมุนไพรและน้ำมัน
2. กระดานถีบจับหอยจับปู

ของดีในท้องถิ่น

1. ห่อหมก
2. ข้าวหลาม
3. สับปะรด
4. น้ำปลา
5. หัตถกรรมจักสาน

เอกสารสำคัญ

1. ภาพเขียนวัดใหญ่อินทาราม

จังหวัดปราจีนบุรี

สถานที่สำคัญ

1. เมืองศรีมโหสถ
2. ดิگเจ้าพระยาอภัยภูเบศร
3. วัดแก้วพิจิตร
4. โบราณสถานลายพระหัตถ์
5. น้ำตกเขาอีโต้
6. กบินทร์บุรีเมืองใหม่
7. อุทยานแห่งชาติเขาใหญ่
8. อุทยานแห่งชาติทับลาน
9. ปราจีนบุรี
10. เนินพิศวง

บุคคลสำคัญและปราชญ์ชาวบ้าน

1. หมื่นแก้ว หมื่นศรีนาวา
2. พระครูโกศลถาวรกิจ (กตกุลโต ภิกขุ)
3. นายวิเชียร แสงจำ
4. นายมนัส ฮวดจึง

วิถีชีวิต

1. ประเพณีเทศกาลมาฆปุณณิมิศรีปราจีน
2. เลี้ยงศีกกลางทุ่ง
3. หลุมเมือง
4. ไทยพวน

ภูมิปัญญา

1. กิจกรรมแปรรูปหน่อไม้ดองกลุ่มแม่บ้านคชสาร

ของดีในท้องถิ่น

1. แก่งคัมเปรอะ
2. ขนมนูก
3. ชะอม
4. ขนุน
5. กระเทียมพันธุ์อีตา

ของดีในท้องถิ่น (ต่อ)

6. มะตูมผง

เอกสารสำคัญ

1. จารึกขันทรงกลมตำริด
2. จารึกเชิงเทียนสัมฤทธิ์
3. จารึกขันทรงวงรีสัมฤทธิ์
4. จารึกตั้งขั้วสัมฤทธิ์
5. จารึกกรอบคั่นฉ่องสัมฤทธิ์
6. จารึกเนินสระบัว

ธรรมชาติวิทยา

1. ค้างคาวแม่ไก่
2. นกกาน้ำเล็ก
3. แมลงผีเสื้อยักษ์
4. ปลาตะโกก
5. ป่าทับลาน
6. ศิลาแลง
7. ข่า
8. ผักหนอก
9. หน่อไม้ไผ่ดง

จังหวัดพระนครศรีอยุธยา

สถานที่สำคัญ

1. วัดใหญ่ชัยมงคล
2. หุ่นขี้ผึ้งขอม
3. กุ่มขุนแผน
4. ลานเท
5. เกาะเมือง

บุคคลสำคัญและปราชญ์ชาวบ้าน

1. พระเจ้าอยู่ทองหรือสมเด็จพระรามาธิบดีที่ 1
2. หลวงประดิษฐมนูธรรม
3. สมเด็จพระเจ้าฟ้ากรมขุนเสนาพิทักษ์
4. เจ้าพระยาบวรราชนายก (เจ๊กอะหมัด)
5. พระพร ภิรมย์

วิถีชีวิต

1. เพลงเรืออยุธยา
2. ตำนานต้นพุทราในพระราชวังโบราณอยุธยา

ภูมิปัญญา

1. ศูนย์แผ่นดินธรรมแผ่นดินทอง
2. การรักษาโรคกระดูกของหลวงพ่อเมี้ยน

ของดีในท้องถิ่น

1. แกงบอน
2. ขนมมะขี้
3. พุทราควน
4. มีดอรัญญิก

เอกสารสำคัญ

1. แผนที่เมืองกรุงเก่า
2. ตำราพิชัยสงคราม

ธรรมชาติวิทยา

1. ปลาน้ำเงิน
2. ฟ้าทะลายโจร
3. กุ้งก้ามกราม

สถานที่สำคัญ

1. แหล่งเรือจมที่เกาะทะลุ
2. วัดป่าประดู่
3. วัดรุ่มมหาชัยชุมพล
4. เกาะเสม็ด

จังหวัดระยอง

สถาบันวิจัยบริการ
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

สถานที่สำคัญ (ต่อ)

5. นิคมอุตสาหกรรมมาบตาพุด
6. ถ้ำเขาวง
7. ปากน้ำระยอง

บุคคลสำคัญและปราชญ์ชาวบ้าน

1. พระศรีสมุทรโลก เจ้าเมืองระยองคนสุดท้าย
2. สุนทรภู่ รัคนกวีไทยและกวีโลก
3. พระราชธรรมคณี
4. นายเสมอ กลิ่นหอม

วิถีชีวิต

1. ทอดผ้าป่ากลางน้ำ
2. การไหว้แม่ย่านาง
3. แม่ย่านาง
4. เพลงเบ็
5. ตามองถ่ายกับระยอง

ภูมิปัญญา

1. ทุเรียนทวาย (ทุเรียนนอกฤดู)
2. ตะกร้อลุงสุน

ของดีในท้องถิ่น

1. แกงหมูชะมวง
2. สับปะรดกวน
3. ทุเรียน มังคุด เงาะ
4. ปลาหมึกแห้ง

ธรรมชาติวิทยา

1. นกนางนวลแกลบ
2. แมลงเพี้ยไก่อ๊ฟ้า
3. ปลากระตัก
4. หอยหวาน
5. ทราชแก้ว
6. ยางพารา

ภาคตะวันออกเฉียงเหนือ
จังหวัดขอนแก่น

สถานที่สำคัญ

1. แหล่งโบราณคดีโนนเมือง
2. พระธาตุขามแก่น
3. ปราสาทเบ็ญน้อย
4. เขื่อนอุบลรัตน์
5. แม่น้ำพอง
6. บึงแก่นนคร
7. จังหวัดขอนแก่น

บุคคลสำคัญและปราชญ์ชาวบ้าน

1. พระบาทสมเด็จพระพุทธยอดฟ้าจุฬาโลกมหาราช

วิถีชีวิต

1. งานเทศกาลไหมและประเพณีผูกเสี่ยว
2. ประเพณีบายศรีสู่ขวัญ
3. ฮีตเดือนสิบสอง
4. หมอลำซิ่ง
5. ตำนานพระธาตุขามแก่น

ภูมิปัญญา

1. อ้อย
2. การอบสมุนไพร
3. การทอผ้าไหมด้วยกี่กระตุก

ของดีในท้องถิ่น

1. แหนมลับแล
2. ถั่วกระจก
3. ผักกระถิน
4. มะม่วง
5. ปลาตะเพียนแห้ง
6. ผ้าไหมมัดหมี่อำเภอชนบท
7. การสานตะกร้าด้วยไม้ไผ่

เอกสารสำคัญ

1. สารตราพระราชทานเครื่องราชอิสริยาภรณ์
2. จารึกคงเมืองแอม
3. ภาพเขียนสีวัดไชยบุรี

ธรรมชาติวิทยา

1. ไคโนเสาร์
2. สุกกร
3. นกไก่อ้นา
4. แมลงกินูน
5. เขียดฮีไม้
6. กะปอม
7. ปลาตะเพียน
8. สวนป่าสาวถี
9. บ่อก๊าซที่อำเภอหน้าพอง
10. หน่อไม้
11. ต้นตุน
12. ช้อย

จังหวัดนครราชสีมา**สถานที่สำคัญ**

1. แหล่งโบราณคดีบ้านปราสาท
2. วัดบึง
3. เมืองนครราชสีมา
4. เมืองพิมาย
5. อุทยานแห่งชาติเขาใหญ่

บุคคลสำคัญและปราชญ์ชาวบ้าน

1. ท้าวสุรนารี
2. พระเทพวชิรมิตร
3. พระราชสังวรญาณ
4. นายคำสิงห์ ศรีนอก

วิถีชีวิต

1. ประเพณีท้องถิ่น
2. การละเล่นและเพลงพื้นบ้าน
3. ความเชื่อ
4. ตำนานและนิทาน
5. กลุ่มชาติพันธุ์

ภูมิปัญญา

1. มะนาวทนแล้ง
2. นายเพชร คำเหล็ก

ของดีในท้องถิ่น

1. ผัดหมี่โคราช และข้าวแพะ
2. ข้าวป่าค
3. ปลาไร่
4. ผ้าหางกระรอก
5. ผ้าไหมปักธงชัย

เอกสารสำคัญ

1. ไบเบิลร้องทุกข์
2. สมุดข่อย
3. จารึกบ่ออีกา
4. ไบลาน

จังหวัดมุกดาหาร**สถานที่สำคัญ**

1. วัดศรีมงคลใต้
2. อุทยานแห่งชาติมุกดาหาร
3. แก่งกะเบา
4. ตลาดสินค้าอิน โดจีน
5. ภูหินเทิบหรือภูผาเทิบ
6. ถ้ำฝ่ามือแดง
7. จังหวัดมุกดาหาร

จังหวัดร้อยเอ็ด

สถานที่สำคัญ	1. บึงพลาญชัย 2. จังหวัดร้อยเอ็ด
บุคคลสำคัญและปราชญ์ชาวบ้าน	1. นายเหล็ก ทิพยสาร
วิถีชีวิต	1. ประเพณีบุญผะเหวด
ภูมิปัญญา	1. การย้อมผ้าไหมด้วยเปลือกไม้
ของดีในท้องถิ่น	1. แกงจืดเหล็ก 2. ผ้ายกร้อยเอ็ด
เอกสารสำคัญ	1. โบราณสถาน
ธรรมชาติวิทยา	1. ปลาหลด 2. ยานาง

จังหวัดหนองคาย

สถานที่สำคัญ	1. พระธาตุบังพวน 2. วัดโพธิ์ชัย 3.อนุสาวรีย์ปราบฮ่อ 4. กุททอก 5. สะพานข้ามแม่น้ำโขง 6. เหมืองทองแดง 7. จังหวัดหนองคาย
--------------	---

ภาคใต้
จังหวัดพังงา

สถานที่สำคัญ

1. เขาเขียน

วิถีชีวิต

1. การทำกুমิ
2. พระยายม
3. คำนานเขานางหงส์

ของดีในท้องถิ่น

1. การประดิษฐ์ดอกไม้จากใบยางพารา

เอกสารสำคัญ

1. จารึกประพาสประจิมเขต

จังหวัดพัทลุง

สถานที่สำคัญ

1. วัดเขียนบางแก้ว
2. วัดคูหาสวรรค์
3. วิังเจ้าเมืองพัทลุง
4. อุทยานนกน้ำทะเลน้อย
5. อุโมงค์ข้าว
6. ทะเลสาบลำปำ
7. จังหวัดพัทลุง

บุคคลสำคัญและปราชญ์ชาวบ้าน

1. พระยาकाงเหล็ก
2. พระยาทุกขราษฎร์ (ช่วย)
3. ขุนอุปถัมภ์นรากร
4. พระธรรมวงศาจารย์ (เพ็ชร อุตตโม)
5. นางบุญเอื้อ สุภาพรเหมินทร์
6. พระธรรมเมธาจารย์

วิถีชีวิต

1. การแข่งโพน
2. โนราโรงครูวัดท่าแค
3. ไชยศาสตร์วัดเขาอ้อ
4. โนรา
5. นิทานตำนานนางเลือดขาว

ภูมิปัญญา

1. แกะเก็บข้าว
2. การต่อกระดูกแบบหมอปดิ่ง

ของดีในท้องถิ่น

1. แกงพุงปลา
2. ลูกเหริยง
3. การทำกลั้วฉาบ
4. ผลิตภัณฑ์จากกะลามะพร้าว

เอกสารสำคัญ

1. หนังสือบุคคล
2. จารึกสุนทราวาส
3. โบราณ

ธรรมชาติวิทยา

1. นกคุ้ม
2. ค้างคาว
3. ป่าด
4. รุกงปลา
5. รุกงเห็ดเทศ
6. สะตอ

จังหวัดยะลา

สถานที่สำคัญ

1. จิตรกรรมฝาผนังถ้ำศิลป์
2. วัดคูหาภิมุข
3. หุ่นกาโล
4. เบตงเมืองในหมอกและดอกไม้
5. เขื่อนบางลาง
6. น้ำตกสุทาลัย (เก็ลตอง)
7. จังหวัดยะลา

บุคคลสำคัญและปราชญ์ชาวบ้าน

1. พระยาณรงค์ฤทธิ์ศรีประเทศวิเศษวังษา (เก็ลตอง)
2. โต๊ะนิ
3. นายจันทร์ อินทรไชยมาศ (มหาจันทร์)
4. พระครูวิเทศสมันตพิทักษ์
5. นายคุณวุฒิ มงคลประจักษ์
6. นายคะแม สาแม

วิถีชีวิต

1. การกวนข้าวอาซุร
2. มาโชะยาวิ
3. คีร์ : เครื่องดนตรีรักษาคนป่วย
4. ซีละ
5. นิทานเปาะเน เมาะเน

ภูมิปัญญา

1. การเลี้ยงปลาจีน
2. ยาสมนไพรซาไก
3. กริช

ของดีในท้องถิ่น

1. นิฉิดาแม
2. ขนมหอกแกะห้
3. ผักน้ำเบตง
4. ทุเรียนกวน
5. ชูดบานง
6. ผ้าบาติกหรือผ้าปาเต๊ะ

เอกตารสำคัญ

1. พระราชดำรัสพระบาทสมเด็จพระปรมินทรมหา
ภูมิพลอดุลยเดชมหาราช

ธรรมชาติวิทยา

1. แพะ
2. นกเขาชวา
3. อุง
4. กบภูเขา
5. แตน
6. ปลามังกร
7. หินอ่อนยะลา
8. บ่อน้ำพุร้อน
9. กล้วยหิน
10. ส้มโชกุน

จังหวัดระนอง**สถานที่สำคัญ**

1. เนินประวัติศาสตร์ (นิเวศน์คีรี)
2. วัดสุวรรณคีรีวิหาร
3. สุสานเจ้าเมืองระนอง
4. ภูเขาหญ้าเมืองระนอง
5. สะพานปลา
6. ถ้ำพระขยงค์
7. พุน้ำร้อน

บุคคลสำคัญและปราชญ์ชาวบ้าน 1. คอ ชู เจียง

ของดีในท้องถิ่น 1. ผักเหลียง

2. การทำนุ๊ก

ธรรมชาติวิทยา 1. ปูเจ้าฟ้า

2. ดินขาว

จังหวัดสุราษฎร์ธานี

สถานที่สำคัญ 1. หมู่เกาะอ่างทอง

2. ชุมชนโบราณเวียงสระ

3. พระบรมธาตุไชยา

บุคคลสำคัญและปราชญ์ชาวบ้าน 1. พระธรรมโฆษาจารย์ (พุทธทาส ภิกขุ)

2. พระยาวชิรดิตยารักษ์

3. พระเทพรัตนกวี

4. นายจูเลียม กิ่งทอง

วิถีชีวิต 1. สวดมาลัย

2. นิทานเรื่องลูกเนรคุณ

3. ลากพระ

4. ประเพณีทำพุ่มผ้าป่า

5. ลีเกป่า

ภูมิปัญญา 1. หมอฟู

2. นายประทีป ดุลยาสิทธิพร

ของดีในท้องถิ่น

1. ผ้าไหมพรมเรียง
2. ไข่เค็มไชยา
3. เงาะโรงเรียน
4. หอยนางรม

เอกสารสำคัญ

1. หนังสือบุคคล
2. ศิลปจารึก

ธรรมชาติวิทยา

1. ฟ้าทะเลลายโจร
2. เหมืองแร่
3. อุทยานแห่งชาติเขาสก
4. ยางพารา

ภาคเหนือ**จังหวัดเชียงใหม่****สถานที่สำคัญ**

1. เวียงกุมกาม
2. วัดเจ็ดยอด (มหาไพศาราม)
3. พระบรมราชานุสรณ์สามกษัตริย์
4. อุทยานแห่งชาติฮอบหลวง
5. บ้านบ่อสร้าง
6. น้ำพุร้อนสันกำแพง
7. สภาพทั่วไปของจังหวัดเชียงใหม่

บุคคลสำคัญและปราชญ์ชาวบ้าน

1. พญามังราย
2. นายพลตรีเจ้าแก้วขวัญ
3. เจ้ากาวิละ
4. พระศิริมิ่งคณาจารย์
5. ครูบาศรีวิชัย

บุคคลสำคัญและปราชญ์ชาวบ้าน (ต่อ)

6. พระราชชายา เจ้าดารารัศมี
7. นายไกรศรี นิมมานเหมินท์

วิถีชีวิต

1. ประเพณีเข้าอินทขิล
2. การคำห้วย
3. การส่งเคราะห์
4. การชนกว้าง
5. พระนางสามผิว
6. กลุ่มชาติพันธุ์ลัวะ

ภูมิปัญญา

1. การทำเหมืองฝาย
2. แหก การรักษาของหมอพื้นบ้าน
3. หลุก เทคโนโลยีพื้นบ้าน

ของดีในท้องถิ่น

1. แกงสะแตง
2. ขนมห้อก
3. ผักบั้ง
4. ลิ่นจี่
5. การทำจิ้นส้มหมู
6. ผ้าตีนจกแม่แจ่ม
7. เครื่องประดับเครื่องเงิน
8. ร่มกระดาษสา

เอกสารสำคัญ

1. พับสา : ตำรายา ตำราโหราศาสตร์
2. จารึกวัดเชียงมั่น
3. คัมภีร์ไบเบิล
4. เอกสารจากส่วนกลาง
5. ภาพเขียนสีจิตรกรรมฝาผนัง

ธรรมชาติวิทยา

1. ช้าง
2. นกพิศาลิว
3. แมงมัน
4. ปลาผีหรือคะพาน้ำ
5. ปลาชอนทราย
6. ไม้สัก
7. บ่อน้ำมันฝาง
8. เห็ดถอบ
9. มะเขือมัน (กระเจียบมอญ)
10. กระเทียม

จังหวัดลำปาง

สถานที่สำคัญ

1. เมืองโบราณ
2. วัดพระแก้วดอนเต้าสุชาดารามวรวิหาร
3. หออะม็อก
4. ศูนย์อนุรักษ์ช้างไทย
5. การไฟฟ้าฝ่ายผลิตแห่งประเทศไทย แม่เมาะ
6. อุทยานแห่งชาติแจ้ซ้อน
7. จังหวัดลำปาง

บุคคลสำคัญและปราชญ์ชาวบ้าน

1. พลโทเจ้าบุญวาทย์ วงศ์มานิตย์
2. พระยาสุทโฆสไชยสงคราม
3. หลวงพ่อเกษม เขมโก

วิถีชีวิต

1. ประเพณีแห่ควัวทาน
2. ประเพณีสืบชะตา
3. ประเพณีพื๋อนผี
4. โคมถอย
5. กำพรวัววัดทองหรือหมาขนคำ

ภูมิปัญญา

1. ไร่ลับประรด

ของดีในท้องถิ่น

1. ไข่อั่ว
2. ข้าวแตน
3. น้ำปู๋

ธรรมชาติวิทยา

1. ม้า
2. จิงกุ่ม (จิ้งโกร่ง)
3. ปลาหลด
4. ไม้ชะจาว
5. มะลิดไม้ หรือเพกา

จังหวัดฉะชุน**สถานที่สำคัญ**

1. กำแพงเมือง และคูเมือง
2. วัดพระธาตุหริภุญชัยวรมหาวิหาร
3. วัดจามเทวี
4. อุทยานแห่งชาติดอยขุนตาล
5. อุทยานแห่งชาติแม่ปิง

บุคคลสำคัญและปราชญ์ชาวบ้าน

1. ครูบาศรีวิชัย

วิถีชีวิต

1. การเรียกขานัญควาย
2. ความเชื่อที่เกี่ยวข้องกับสัตว์ต่าง ๆ
3. ตำนานเมืองลี (เวียงเจดีย์)

ภูมิปัญญา

1. ตำรายาฝึกะ ผีพราย

ของดีในท้องถิ่น

1. หมู่บ้านศิลปหัตถกรรมแกะสลัก
2. ตลาดสินค้าพื้นเมืองป่าซาง
3. ศูนย์หัตถกรรมคุ้มคันแก้ว

เอกสารสำคัญ

1. ตูภาษิตคำสอน
2. จารึกวัดพระยืน
3. จิตรกรรมฝาผนังวัดหนองเจือก
4. ตำราคุณลักษณะคน
5. คำเรียกขวัญคนเป็นไข

จังหวัดสุโขทัย**สถานที่สำคัญ**

1. กำแพงเมืองโบราณ
2. วัดป่าละเมาะ
3. วัดอรัญญิก
4. อุทยานประวัติศาสตร์สุโขทัย
5. ไชยพระร่วง

บุคคลสำคัญและปราชญ์ชาวบ้าน

1. พ่อขุนรามคำแหงมหาราช
2. นายแพ่ง พรหมเพ็ชร
3. พระราชประสิทธิรัตน (ทิม บสทินโน)
4. เจ้าคุณสังวรกิจโกศล
5. นางมี นุ่มพรม
6. นายผวน พ่วงชวลวงศ์

วิถีชีวิต

1. ประเพณีบวชช้าง
2. ประเพณีลอยกระทงเผาเทียนเล่นไฟ
3. แห่นางแมว
4. ทำขวัญข้าว

วิถีชีวิต (ต่อ)

5. การเล่นนางอึ่ง
6. การเล่นเพลงขี้มโย
7. ตำนานพระร่วง พระลือ
8. ตำนานพระแม่ย่า
9. ตำนานบ้านหาดเสี้ยว
10. นิทานเรื่องนางแม่มั่นคำ
11. นิทานเรื่องทำไมผู้ชายจึงหลงเมียน้อย

ภูมิปัญญา

1. การปลูกถั่วเหลือง
2. ดัมใจ
3. แกงไข่น้ำ
4. ซิ่นตีนจกสุโขทัย
5. เครื่องทองสุโขทัย
6. แกะสลักไม้สุโขทัย
7. เครื่องสังคโลกสุโขทัย
8. เครื่องปั้นดินเผาสุโขทัย
9. เงินคา

ธรรมชาติวิทยา

1. ข้าวดอกพระร่วง

สถาบันวิทยบริการ

จังหวัดอุตรดิตถ์

จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

สถานที่สำคัญ

1. เวียงเจ้าเงาะ
2. หลวงพ่อเพชร วัดท่าถนน
3. วัดพระแท่นศิลาอาสน์
4. หอวัฒนธรรมจังหวัดอุตรดิตถ์
5. ภาพเขียนสีเขาตาพรหม
6. เขื่อนสิริกิติ์

สถานที่สำคัญ (ต่อ)

7. วนอุทยานสักใหญ่

8. จังหวัดอุตรดิตถ์

บุคคลสำคัญและปราชญ์ชาวบ้าน

1. พระยาพิชัยดาบหัก

วิถีชีวิต

1. ประเพณีถวายพระเพลิงพระบรมศพพระพุทธเจ้า

ของดีในท้องถิ่น

1. ผ้าตีนจกลับแล

2. ไม้กวาดตองกงเมืองลับแล

3. ยานมาศ

เมื่อตรวจสอบข้อมูลวัฒนธรรมของจังหวัดกลุ่มตัวอย่างครบทุกจังหวัดแล้ว ผู้วิจัยจึงได้ศึกษารายละเอียดของฐานข้อมูลวัฒนธรรมไทย ดังนี้

1. ศึกษาเนื้อหาวัฒนธรรม โดยศึกษารายละเอียดเนื้อหาวัฒนธรรมของทุกชื่อเรื่อง ที่อยู่ภายใต้วัฒนธรรมทั้ง 7 ประเภท เช่น วัดจามเทวี ซึ่งจัดอยู่ในวัฒนธรรมประเภทสถานที่สำคัญ เพื่อศึกษาว่า เนื้อหาวัฒนธรรมแต่ละชื่อเรื่องของทุกจังหวัดนั้น นอกจากจะมีเนื้อหาเกี่ยวข้องหรืออยู่ภายใต้กรอบในการเตรียมเนื้อหาแล้ว อาจมีเนื้อหาที่เกี่ยวข้องกับเรื่องหรือวัฒนธรรมประเภทอื่นด้วย เพื่อให้สามารถรวบรวม และจัดทำระบบครรชนีให้ครอบคลุม เช่นเมื่อพิจารณาเนื้อหาวัฒนธรรมของวัดจามเทวีแล้วพบว่า นอกจากวัดจามเทวีจะมีเนื้อหาเกี่ยวข้องกับสถานที่สำคัญทางศาสนาพุทธแล้ว ยังเป็นสถานที่สำคัญทางประวัติศาสตร์ด้วย

2. ศึกษาการทำครรชนีที่ใช้เพื่อค้นหาข้อมูลวัฒนธรรมไทย ซึ่งจากการศึกษาพบว่า การเข้าถึงข้อมูลวัฒนธรรมไทยในระบบเดิมคือ การเข้าถึงด้วยชื่อจังหวัด ผู้ใช้สามารถเลือกดูข้อมูลวัฒนธรรมที่สนใจได้จากชื่อจังหวัดที่ปรากฏอยู่ในภาพแผนที่ประเทศไทย และภาพแผนที่ภาค (ภาพที่ 6)

ภาพที่ 6 ภาพแผนที่เพื่อใช้เข้าถึงข้อมูลวัฒนธรรมไทย



เมื่อคลิกเมาส์ที่ภาคเหนือ จากภาพแผนที่ประเทศไทย
จะปรากฏแผนที่ภาคเหนือเพื่อให้เลือกชื่อจังหวัด

เมื่อผู้ใช้คลิกเมาส์ที่ชื่อจังหวัดจากแผนที่ภาคใดภาคหนึ่งแล้ว จะปรากฏเนื้อหาสภาพ
ภูมิประเทศและสัญลักษณ์ที่แทนประเภทวัฒนธรรม เช่น



(สัญลักษณ์แทนวัฒนธรรมประเภทสถานที่สำคัญ)



(สัญลักษณ์แทนวัฒนธรรมประเภทภูมิปัญญา)



(สัญลักษณ์แทนวัฒนธรรมประเภทของดีในท้องถิ่น)



(สัญลักษณ์แทนวัฒนธรรมประเภทวิถีชีวิต)



(สัญลักษณ์แทนวัฒนธรรมประเภทธรรมชาติวิทยา)



(สัญลักษณ์แทนวัฒนธรรมประเภทเอกสารสำคัญ)



(สัญลักษณ์แทนวัฒนธรรมประเภทบุคคลสำคัญและปราชญ์ชาวบ้าน)

การคลิกเมาส์ที่สัญรูปแต่ละรูป จะปรากฏรายการชื่อเรื่องวัฒนธรรมที่อยู่ภายใต้วัฒนธรรมประเภทหลัก (ภาพที่ 7) เมื่อผู้ใช้เลือกคลิกเมาส์ที่ชื่อเรื่องที่สนใจ เนื้อหาของชื่อเรื่องนั้นจะปรากฏที่หน้าจอภาพคอมพิวเตอร์

ภาพที่ 7 รายการชื่อเรื่องวัฒนธรรม ภายใต้วัฒนธรรมประเภทวิถีชีวิต



สัญรูปที่ใต้แทนเรื่องหรือประเภทวัฒนธรรม

ผู้ใช้สามารถเลือกวัฒนธรรมประเภทอื่นของจังหวัดใดจังหวัดหนึ่งได้จากสัญรูปที่อยู่ด้านล่างจอภาพคอมพิวเตอร์ และจะได้ข้อมูลวัฒนธรรมของเฉพาะจังหวัดนั้น ๆ เท่านั้น ถ้าต้องการวัฒนธรรมของจังหวัดอื่น จะต้องย้อนกลับเพื่อคลิกเมาส์ที่ภาพแผนที่ประเทศ หรือภาค

เนื่องจากข้อมูลวัฒนธรรมของจังหวัดกลุ่มตัวอย่างได้เผยแพร่ให้บริการเว็ลด์ไวด์เว็บบนเครือข่ายกาญจนาภิเษก ซึ่งมียูอาร์แอล (URL) ชื่อ <http://kanchanapisck.or.th/ptwww.html>

ดังนั้นก่อนเริ่มทำการวิจัยจะต้องป้องกันปัญหาการติดต่อกับเครือข่ายล้มเหลว จึงได้ทำการสำรอง
 เพิ่มข้อมูลของจังหวัดกลุ่มตัวอย่างทั้งเพิ่มข้อมูลภาพ และเพิ่มข้อมูลHTML มาจัดเก็บบนเครื่อง
 คอมพิวเตอร์ส่วนบุคคล เพื่อไว้ใช้แสดงผลการเขียนคำสั่ง

จากการศึกษาฐานข้อมูลวัฒนธรรมไทยได้ข้อสรุปคือ จังหวัดที่จัดเตรียมข้อมูลวัฒนธรรม
 ประจำถิ่นให้กับส่วนไทยนิทัศน์ สำนักงานคณะกรรมการวัฒนธรรมแห่งชาติ ถึงแม้ว่าจะยังเตรียม
 ข้อมูลไม่ครบทุกหัวข้อภายในกรอบของวัฒนธรรมทั้ง 7 ประเภท แต่อย่างน้อยที่สุดจะต้องมี
 ข้อมูลอยู่ภายในกรอบวัฒนธรรมที่วางไว้หัวข้อใดหัวข้อหนึ่ง

การสร้างระบบครรชนีไฮเพอร์ลิงค์

เมื่อศึกษาฐานข้อมูลวัฒนธรรมไทยแล้ว ผู้วิจัยได้แบ่งขั้นตอนในการสร้างระบบครรชนี
 ไฮเพอร์ลิงค์ไว้ดังนี้

1. รวบรวมคำศัพท์เพื่อนำมาเป็นศัพท์ครรชนี
2. เขียนคำสั่งด้วยภาษา HTML เพื่อเชื่อมโยงระบบครรชนีกับข้อมูลวัฒนธรรมไทยที่อยู่ใน
 ฐานข้อมูลวัฒนธรรมไทย

1. การรวบรวมศัพท์ครรชนี

ในการกำหนดศัพท์ครรชนีหลังจากการรวบรวมศัพท์ครรชนีนั้น ผู้วิจัยได้ใช้
 คู่มือมาตรฐานในการกำหนดศัพท์ดังนี้

1. ศัพท์สัมพันธ์ทางวัฒนธรรม = Thesaurus จัดทำโดย คณะอนุกรรมการจัด
 ทำบัญชีคำศัพท์ด้านวัฒนธรรม. กรุงเทพฯ : สำนักงานคณะกรรมการวัฒนธรรมแห่งชาติ, 2539
2. คู่มือกำหนดหัวเรื่องสำหรับหนังสือภาษาไทย จัดทำโดย คณะทำงาน
 กลุ่มวิเคราะห์ทรัพยากรสารสนเทศ ห้องสมุดสถาบันอุดมศึกษา. ฉบับพิมพ์ครั้งที่ 3 (แก้ไข).
 กรุงเทพฯ : คณะทำงานฯ, 2538

3. กฎภาคทางวัฒนธรรม จัดทำโดย ชีราภรณ์ เกียรติเรืองไกร, ควงพร กวฏตานนท์ ณ มหาสารคาม. กรุงเทพฯ : งานบริการสารสนเทศและห้องสมุด ศูนย์สารสนเทศทางวัฒนธรรม กองวิจัยและวางแผน สำนักงานคณะกรรมการวัฒนธรรมแห่งชาติ, [2534?]

คู่มือหลักที่ใช้ในการกำหนดศัพท์ศรชนีคือ รายการที่ 1 เนื่องจากเป็นคู่มือที่มีลักษณะการจัดทำศัพท์ศรชนีคล้ายคลึงกับการทำวิจัยครั้งนี้ กล่าวคือ มีการจัดเตรียมศัพท์ศรชนีภายในขอบเขตวัฒนธรรม 6 หมวด คือ 1) ขนบธรรมเนียม ประเพณี และศาสนา 2) ภาษาและวรรณกรรม 3) ศิลปกรรมและโบราณคดี 4) การละเล่น คนตรี และการพักผ่อนหย่อนใจ 5) ความเป็นอยู่และวิทยาการ 6) ประวัติศาสตร์ พร้อมทั้งยังมีเล่มศรชนีแยกเฉพาะสำหรับใช้ค้นศัพท์ศรชนีที่จัดเรียงตามลำดับตัวอักษร โดยศัพท์แต่ละคำ จะมีเลขหน้าเพื่ออ้างอิงสู่เลขหน้าที่ปรากฏศัพท์ศรชนีนั้นภายในเล่มของศัพท์สัมพันธ์ทางวัฒนธรรม ซึ่งแยกเก็บศัพท์ศรชนีไว้ภายในวัฒนธรรมแต่ละหมวด เช่น กลอนคำ 25, 27 หมายความว่า ถ้าจะดูศัพท์ศรชนีเรื่อง "กลอนคำ" ให้ไปดูที่ศัพท์สัมพันธ์ทางวัฒนธรรมหน้า 25 และ 27 ซึ่งอยู่ในหมวดภาษาและวรรณกรรม โดย กลอนคำ เป็นศัพท์ที่แคบกว่า (narrower term) ของ ร้อยกรองมุขปาฐะ และ วรรณกรรมท้องถิ่นภาคอีสาน ซึ่งเป็นศัพท์ศรชนี (descriptor) การจัดทำศัพท์สัมพันธ์ในลักษณะนี้จึงสามารถนำมาใช้เป็นประโยชน์ในการแบ่งย่อยศัพท์ศรชนีภายใต้เรื่อง หรือประเภทวัฒนธรรมหลักทั้ง 7 ประเภท

เมื่อพิจารณากรอบในการเตรียมเนื้อหาข้อมูลวัฒนธรรมไทยของโครงการสืบปฏิสัมพันธ์วัฒนธรรมไทย โดยวางกรอบในการจัดเตรียมเนื้อหาวัฒนธรรมประจำถิ่นภายใต้วัฒนธรรมหลักทั้ง 7 ประเภท และแบ่งเป็นหัวข้อย่อย (ตารางที่ 1) ดังนี้

ตารางที่ 1 กรอบในการจัดเตรียมเนื้อหาวัฒนธรรมประจำถิ่น

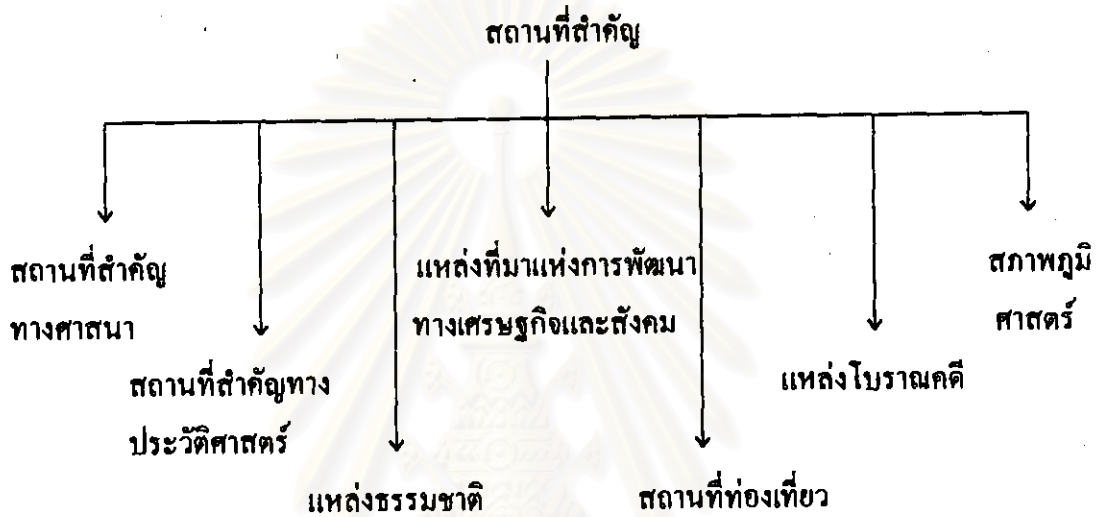
ประเภทวัฒนธรรม	หัวข้อย่อย	
1. สถานที่สำคัญ	1.1 แหล่งโบราณคดี	1.5 แหล่งที่มาแห่งการพัฒนา
	1.2 สถานที่สำคัญทางศาสนา	ทางเศรษฐกิจและสังคม
	1.3 สถานที่สำคัญทางประวัติศาสตร์	1.6 แหล่งธรรมชาติ
	1.4 แหล่งท่องเที่ยว	1.7 สภาพภูมิศาสตร์ :
		ภูมิประเทศ, ภูมิอากาศ

ตารางที่ 1 กรอบในการจัดเตรียมเนื้อหาวัฒนธรรมประจำถิ่น (ต่อ).

ประเภทวัฒนธรรม	หัวข้อย่อย	
2. บุคคลสำคัญและ ปราชญ์ชาวบ้าน	2.1 พระมหากษัตริย์ 2.2 เจ้าผู้ครองนคร 2.3 วีรบุรุษ 2.4 บุคคลสำคัญด้านศิลปกรรม และวรรณกรรม	2.5 ผู้นำทางศาสนา 2.6 ผู้นำท้องถิ่น 2.7 ปราชญ์ชาวบ้าน
3. วิถีชีวิต	3.1 ประเพณีท้องถิ่น 3.2 พิธีกรรม 3.3 ความเชื่อ	3.4 การละเล่นพื้นบ้าน 3.5 ตำนานและนิทาน 3.6 กลุ่มชาติพันธุ์
4. ภูมิปัญญา	4.1 ด้านการเกษตร 4.2 ด้านสุขภาพอนามัย	4.3 ด้านเทคโนโลยีพื้นบ้าน
5. ของดีในท้องถิ่น	5.1 อาหาร 5.2 เครื่องนุ่งห่ม	5.3 เครื่องประดับ 5.4 หัตถกรรม
6. เอกสารสำคัญ	6.1 เอกสารสำคัญ 6.2 สมุดไทย, สมุดข่อย, หนังสือสมุด, พับสา	6.3 จารึก 6.4 ใบลาน
7. ธรรมชาติวิทยา	7.1 ซากใบไม้และพืชที่ทับถมกัน 7.2 สัตว์เลี้ยงลูกด้วยนม 7.3 นก 7.4 แมลง 7.5 สัตว์ครึ่งบกครึ่งน้ำ 7.6 สัตว์เลื้อยคลาน 7.7 ปลา	7.8 ตั๊กแตน 7.9 หิน แร่ ธาตุ และป่าไม้ 7.10 น้ำมันและก๊าซธรรมชาติ 7.11 สมุนไพร พืชพื้นบ้าน และ การประยุกต์ใช้ 7.12 พืชเศรษฐกิจ

เมื่อพิจารณากรอบการเตรียมเนื้อหาดังกล่าวพบว่า วัฒนธรรมหลักทั้ง 7 ประเภท ได้มีการแบ่งขอบเขตย่อยลงมาแล้ว 1 ลำดับ เช่น สถานที่สำคัญ มีการแบ่งขอบเขตย่อยตามโครงสร้างในภาพที่ 8 ดังนี้

ภาพที่ 8 โครงสร้างการแบ่งขอบเขตย่อยของเรื่องหรือประเภทวัฒนธรรมด้านสถานที่สำคัญ



ดังนั้นผู้วิจัยจึงวางหลักเกณฑ์ในการสร้างศัพท์กรรมนี้ ภายได้วัฒนธรรมหลักแต่ละประเภทไว้คือ วัฒนธรรมหลักแต่ละประเภทจะต้องมีโครงสร้างลำดับชั้นของศัพท์กรรมนี้อย่างมากที่สุด 3 ลำดับชั้น คือ ลำดับชั้นต้น ลำดับชั้นรอง และลำดับชั้นล่าง โดยยึดการแบ่งกรอบเนื้อหาทั้งประเภทหลัก และหัวข้อย่อยของโครงการสืบปฏิสัมพันธ์วัฒนธรรมไทยเป็นหลัก และอาจมีการเพิ่มเติม หรือรวมหัวข้อย่อยตามความเหมาะสม

หลังจากวางหลักเกณฑ์ในการสร้างศัพท์กรรมนี้แล้ว จึงเริ่มศึกษาเอกสารวิชาการที่เกี่ยวข้องทางวัฒนธรรมไทย เช่นเอกสารที่เป็นรายงานการประชุม การจัดแสดงผลงานศิลปวัฒนธรรมไทย หัตถกรรมพื้นบ้าน ภูมิปัญญาชาวบ้าน การแนะนำแหล่งท่องเที่ยวในประเทศไทย สารานุกรมวัฒนธรรมไทย และเอกสารโบราณ เป็นต้น

เมื่ออ่านเอกสารดังกล่าวแล้วจะดึงคำที่ควรจะต้องเกี่ยวข้องกับวัฒนธรรมทั้ง 7 ประเภท และจัดคำศัพท์นั้นไว้ เพื่อนำมาจัดเรียงตามลำดับความสัมพันธ์ภายใต้วัฒนธรรมหลักทั้ง 7 ประเภท ตามหลักเกณฑ์ที่วางไว้คือ ลำดับความสัมพันธ์ของศัพท์กรรมภายใต้วัฒนธรรมหลักแต่ละประเภท จะแบ่งเป็นลำดับย่อยมากที่สุด 3 ลำดับ เมื่อดึงคำมาได้แล้วจะนำมาเขียนไว้บนบัตร จัดเรียงภายใต้วัฒนธรรมประเภทหลัก และใช้บัตรแบ่งตอนเขียนศัพท์กรรมในลำดับถัดลงมา

ภายหลังจากที่รวบรวมศัพท์กรรมนี้ได้แล้ว จึงนำศัพท์นั้นมาเทียบกับศัพท์ที่ใช้ในคู่มือศัพท์สัมพันธ์วัฒนธรรมไทย คู่มือกำหนดหัวข้อเรื่องสำหรับหนังสือภาษาไทย และกฤตภาควัฒนธรรม โดยตรวจสอบว่าศัพท์ที่ดึงมานั้นได้บัญญัติให้ใช้คำเช่นไรตามคู่มือ เพื่อใช้ศัพท์นั้นตามที่บัญญัติไว้ เนื่องจากคู่มือทั้ง 3 เล่มได้ผ่านการพิจารณาของคณะกรรมการผู้ทรงคุณวุฒิแล้ว และหากศัพท์ที่รวบรวมมานั้นยังไม่ได้กำหนดในคู่มือก็จะใช้เป็นศัพท์อิสระ สำหรับศัพท์กรรมวัฒนธรรมทั้ง 7 ประเภทที่รวบรวมได้มีจำนวนทั้งหมด 313 คำ โดยเป็นศัพท์ประเภทสถานที่สำคัญ จำนวน 115 คำ ประเภทบุคคลสำคัญและปราชญ์ชาวบ้านจำนวน 33 คำ ประเภทวิถีชีวิต จำนวน 22 คำ ประเภทภูมิปัญญาจำนวน 54 คำ ประเภทของดีในท้องถิ่นจำนวน 41 คำ ประเภทเอกสารสำคัญจำนวน 10 คำ และประเภทธรรมชาติวิทยาจำนวน 31 คำ

ในการตรวจสอบศัพท์กรรมกับคู่มือทั้ง 3 นั้น จะพยายามดูย้อนไปหาศัพท์ที่ถูกระบุว่ามีความสัมพันธ์กัน โดยดูจากรายการโยง เช่น "ดูเพิ่มเติมที่" "ดูที่" "DE" (descriptor) "BT" (broader term) "NT" (narrower term) "RT" (related term) เพื่อที่ว่าอาจจะได้คำศัพท์มาเป็นศัพท์กรรมเพิ่มมากขึ้น

เมื่อตรวจสอบศัพท์กรรมเสร็จแล้ว ก็จะพิมพ์ศัพท์กรรมทั้งหมดบนกระดาษ โดยจัดเรียงศัพท์ทั้งหมดไว้ในโครงสร้างที่วางหลักเกณฑ์ไว้ คือให้มีการเชื่อมโยงสัมพันธ์กัน โดยพิมพ์แยกส่วนประเภทวัฒนธรรมหลักเพื่อจะให้เห็นภาพรวมได้อย่างชัดเจน และขอความกรุณาจากผู้ทรงคุณวุฒิตรวจสอบโครงสร้างของศัพท์กรรม และศัพท์ที่ใช้ ซึ่งภายหลังจากที่ผู้ทรงคุณวุฒิได้กรุณาตรวจสอบโครงสร้าง และศัพท์ที่ใช้ให้แล้ว ได้ให้ความเห็นไว้ดังนี้

1. โครงสร้างของศัพท์กรรมที่มีการจัดลำดับชั้นตามความสัมพันธ์จากกว้างมาแคบนั้นสามารถนำมาใช้ได้

2. ศัพท์กรรมที่รวบรวมมานั้นยังมีน้อยมาก ควรจะเพิ่มศัพท์กรรมอีก ซึ่งผู้วิจัยได้ชี้แจงว่า ศัพท์ที่รวบรวมมานั้น เป็นการรวบรวมโดยดูจากข้อมูลวัฒนธรรมที่ใช้เป็นตัวอย่าง ซึ่งยังมีจำนวนเรื่องน้อย จึงทำให้จำนวนศัพท์กรรมที่รวบรวมมานั้นมีจำนวนไม่มาก อย่างไรก็ตามผู้วิจัยได้พิจารณาข้อมูลวัฒนธรรมของจังหวัดอื่นที่ไม่ใช่กลุ่มตัวอย่าง เพื่อเพิ่มเติมศัพท์กรรม (ดูรายการศัพท์กรรมในภาคผนวก ค)

เมื่อมีโครงสร้างระบบกรรมแล้ว ซึ่งวิธีการเดิมจะเขียนชื่อเรื่องวัฒนธรรมลงบนกระดาษแล้วนำไปจัดเรียงภายใต้เรื่องหรือประเภทวัฒนธรรมที่เขียนไว้แล้ว แต่เมื่อพิจารณาว่า การเขียนชื่อเรื่องวัฒนธรรมบนบัตร และนำมาจัดเรียงนั้นทำให้เสียเวลา เพราะนอกจากจะต้องเรียงไว้ตามเรื่องหรือประเภทวัฒนธรรมทั้งประเภทหลักและประเภทย่อยแล้ว ภายในแต่ละประเภทหลักและประเภทย่อยก็จะต้องแยกการจัดเรียงไว้ตามภาค และตามลำดับตัวอักษรของภาคและชื่อจังหวัดด้วย ผู้วิจัยจึงได้เปลี่ยนแปลงวิธีการใหม่โดยพิมพ์รายการชื่อเรื่องของวัฒนธรรมทุกประเภทของจังหวัดกลุ่มตัวอย่างโดยแยกตามภาค พร้อมทั้งจัดชื่อเพิ่มข้อมูลของทุกชื่อเรื่องไว้ในรายการชื่อเรื่อง เพื่อนำมาใช้อ้างอิงตอนกำหนดคำสังเชื่อมโยงเพิ่มข้อมูล ซึ่งชื่อเพิ่มข้อมูลนั้นใช้ชื่อย่อจังหวัด 3 ตัวอักษรตามด้วยหมายเลขที่ใช้แทนประเภทวัฒนธรรม เช่น cem101.html เป็นชื่อเพิ่มข้อมูลวัฒนธรรมประเภทสถานที่สำคัญทางศาสนาของจังหวัดเชียงใหม่

ผู้วิจัยได้นำรายการชื่อเรื่องที่พิมพ์เสร็จแล้วมาจัดเรียงตามลำดับอักษรของชื่อภาค โดยภายในแต่ละภาคจัดเรียงตามลำดับตัวอักษรชื่อจังหวัด แล้วจึงกำหนดเรื่องหรือประเภทวัฒนธรรม ทั้งประเภทหลัก และประเภทย่อย เช่น สถานที่สำคัญ สถานที่สำคัญทางศาสนาพุทธ โดยกำหนดตามศัพท์กรรมที่รวบรวมไว้ให้กับชื่อเรื่องวัฒนธรรมทุกชื่อเรื่อง เหมือนกับการกำหนดหัวเรื่องให้กับทรัพยากรสารสนเทศของห้องสมุด เพื่อให้ทรัพยากรนั้นสามารถค้นด้วยหัวเรื่องได้

เมื่อผู้วิจัยกำหนดเรื่องหรือประเภทวัฒนธรรมทั้งประเภทหลัก และประเภทย่อยให้กับรายการชื่อเรื่องของแต่ละจังหวัดที่พิมพ์มาแล้ว จากนั้นก็จะเขียนเรื่องหรือประเภทวัฒนธรรมแยกเป็นเรื่อง ๆ ภายใต้เรื่องหรือประเภทวัฒนธรรมก็จะเป็นชื่อเรื่องวัฒนธรรมของแต่ละจังหวัด ซึ่งจังหวัดใดที่มีเรื่องหรือประเภทวัฒนธรรมที่เหมือนกันก็จะรวมกลุ่มกันอยู่ภายใต้ศัพท์กรรมที่เป็นเรื่องเดียวกัน เช่น

ของดีในท้องถิ่น

อาหารคาว

แกงสะแลง	cem501a.html
ใส่อั่ว	lpa501a.html
น้ำปู	lpa501c.html
แกงหัวตาล	skt501a.html
ต้มโจ้	skt501b.html

เมื่อผู้วิจัยกำหนดเรื่อง หรือประเภทวัฒนธรรมให้กับรายการชื่อเรื่องครบทุกจังหวัดตัวอย่างแล้ว จึงเริ่มเขียนคำสั่งเพื่อเชื่อมโยงเพิ่มข้อมูล

2. การเขียนคำสั่งเพื่อเชื่อมโยงระบบครรชนีกับข้อมูลวัฒนธรรมไทย

ผู้วิจัยได้กำหนดขั้นตอนในการเขียนคำสั่งด้วยภาษา HTML เพื่อสร้างระบบครรชนีไฮเพอร์ลิงก์ดังนี้

2.1 ออกแบบโฮมเพจระบบครรชนีไฮเพอร์ลิงก์ และหน้าครรชนีระบบข้อมูลวัฒนธรรม

2.2 สร้างเพิ่มข้อมูล HTML ซึ่งใช้ประกอบเป็นระบบครรชนี

2.3 ทดสอบการเชื่อมโยงข้อมูล

ก่อนการเขียนคำสั่งเพื่อเชื่อมโยงระบบครรชนีกับข้อมูลวัฒนธรรมไทยนั้น ผู้วิจัยได้ศึกษาและวิเคราะห์ระบบเพื่อกำหนดเส้นทางการเชื่อมโยงระบบครรชนีกับข้อมูลวัฒนธรรมไทย พบว่าเมื่อสร้างเพิ่มข้อมูลที่เป็นส่วนประกอบของระบบครรชนีได้แล้ว จะต้องทำการเชื่อมโยงเพิ่มข้อมูลระบบครรชนีเข้ากับหน้า 2 หน้า ซึ่งใช้เป็นจุดในการเข้าถึงข้อมูลวัฒนธรรมไทย ดังนี้

1. ภายในโฮมเพจของระบบข้อมูลวัฒนธรรมตามพระราชดำริมีจุดเข้าถึงข้อมูลวัฒนธรรมได้ 2 จุด คือ 1) สัญลักษณ์ที่แทนเรื่องหรือประเภทวัฒนธรรมเพื่อใช้เข้าถึงด้วยเรื่องหรือประเภทวัฒนธรรม และ 2) ภาพแผนที่ประเทศไทยเพื่อใช้เข้าถึงด้วยชื่อจังหวัด

2. ภายในหน้ารายการชื่อเรื่องวัฒนธรรมแต่ละประเภท และหน้าเนื้อหาวัฒนธรรมแต่ละ

เรื่อง ซึ่งมีสัญลักษณ์ที่ใช้แทนครรรชนีคือ



รายละเอียดของขั้นตอนในการเขียนคำสั่งด้วยภาษา HTML เพื่อสร้างระบบครรรชนีไฮเพอร์ลิงค์ มีดังนี้

2.1 การออกแบบโฮมเพจระบบครรรชนี ไฮเพอร์ลิงค์ และหน้าครรรชนีระบบข้อมูลวัฒนธรรมไทย

การออกแบบหน้าโฮมเพจของระบบครรรชนีไฮเพอร์ลิงค์นั้น ผู้วิจัยได้พิจารณารายละเอียดที่จะนำมาประกอบเป็นหน้าโฮมเพจของระบบครรรชนีไฮเพอร์ลิงค์ จึงได้นำสัญลักษณ์ที่ใช้แทนเรื่องหรือประเภทวัฒนธรรมไทยทั้ง 7 ประเภท และรายละเอียดของโครงการสืบสานวัฒนธรรมไทย โครงการรณรงค์วัฒนธรรมไทยและสัญลักษณ์ของปีอะแมชซึ่งไทยแลนด์ มาประกอบเป็นโฮมเพจระบบครรรชนีไฮเพอร์ลิงค์ เนื่องจากได้ความคิดจากคำขวัญที่ว่า ไทยช่วยไทย กินของไทย ใช้ของไทย ร่วมใจประหยัด ซึ่งก็เกี่ยวข้องกับข้อมูลวัฒนธรรมไทยที่กำลังดำเนินการอยู่ ซึ่งในโฮมเพจระบบครรรชนีไฮเพอร์ลิงค์นี้ ผู้ใช้สามารถคลิกที่สัญลักษณ์ ข้อความและสัญลักษณ์ของปีอะแมชซึ่งไทยแลนด์ เพื่อเชื่อมโยงไปดูรายละเอียดของข้อมูลต่าง ๆ ได้ (ภาพที่ 9)

สำหรับการออกแบบหน้าครรรชนีระบบข้อมูลวัฒนธรรมไทยนั้น จากการศึกษารูปแบบโฮมเพจของทั้งในประเทศ และต่างประเทศนั้น ผู้วิจัยได้เปิดดูที่อยู่เว็บของทั้งในประเทศ และต่างประเทศ พบว่ารูปแบบส่วนใหญ่ในการสร้างโฮมเพจ หรือ หน้า มักจะใช้การแบ่งกรอบจอภาพคอมพิวเตอร์ ดังนั้นผู้วิจัยจึงพิจารณาการออกแบบหน้าครรรชนีระบบข้อมูลวัฒนธรรมไทยให้เป็นการแบ่งกรอบหน้าจอภาพคอมพิวเตอร์เป็น 3 ส่วนสำหรับหน้าครรรชนีระบบข้อมูลวัฒนธรรมไทย โดยมีหลักการว่า ผู้ใช้สามารถเลือกศัพท์ครรรชนี และสามารถอ่านเนื้อหาวัฒนธรรมได้จากจอภาพคอมพิวเตอร์ในหน้าเดียวกัน และหากกรอบจอภาพใดมีความยาวเกินหน้าจอคอมพิวเตอร์จะมีแถบเลื่อน (scrollbar) ที่ด้านข้างกรอบ เพื่อให้สามารถเลื่อนขึ้นหรือลงเพื่อเลือกดูข้อมูลได้ (ภาพที่ 10 ภาพที่ 11 และภาพที่ 12)

ภาพที่ 9 แสดงหน้าโฮมเพจระบบบรรณานุกรมไฮเพอร์ลิงค์



บรรณานุกรมข้อมูลวัฒนธรรมไทย เป็นส่วนหนึ่งของระบบบรรณานุกรมไฮเพอร์ลิงค์ ซึ่งประกอบด้วย 3 ส่วนคือ วัฒนธรรมไทย สารานุกรมวัฒนธรรมไทย โดยมิใช่ดูประวัติแต่ศึกษา เพื่อใช้เป็นสื่อในทางปฏิบัติในวัฒนธรรม วัฒนธรรมข้อมูลวัฒนธรรมและพระราชพิธี ซึ่งเป็นฐานข้อมูลสำหรับวัฒนธรรมไทย 2525 สารานุกรมวัฒนธรรมไทยและประเทศไทย และ สิ่งสู่อนาคต

ยินดีที่ได้พบคุณในระบบบรรณานุกรมไฮเพอร์ลิงค์

ประมวลวัฒนธรรมไทย
(Thai Culture Subject)

พื้นที่ภูมิศาสตร์
(Geographical Area)



สถานที่สำคัญ
(Important Place)



ของมีค่าอันเป็นที่
(Celebrated Thing)



บุคคลสำคัญ
(Important Person)



วิถีชีวิต
(Life Style)



ภูมิปัญญา
(Wisdom)



เอกสารสำคัญ
(Ancient Paper)



ธรรมชาติไทย
(Natural Scenery)



โครงการบรรณานุกรมวัฒนธรรมไทย

โครงการพัฒนาระบบบรรณานุกรม



จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย



ภาพที่ 10 หน้าสรรหีระบบข้อมูลวัฒนธรรมไทย


มหาวิทยาลัยสุโขทัยวัฒนธรรมไทย

[โลโก้มหาวิทยาลัยสุโขทัยวัฒนธรรมไทย] **ประเภทของพิธีสำคัญ** [โลโก้มหาวิทยาลัยสุโขทัยวัฒนธรรมไทย]

หน้าหลัก/หน้าแรก สถานีสื่อภาพพระปิตุลาธิราชพลดี สถานีสื่อเสียง และสื่อวัฒนธรรมไทยพระปิตุลาธิราชพลดี และสื่อวัฒนธรรมไทย และหอสมุดดิจิทัล

สถานีสำคัญ

สถานที่สำคัญ หมายถึง ที่ตั้งหรือ สิ่งก่อสร้างที่มีความสำคัญ ประกอบด้วยอาคารธรรมดาคั้งเดิม หรือ ฐานแจ้งรู้
ในปัจจุบันของท้องถิ่นในด้านต่างๆ เช่น เป็นสถานที่สำคัญทางประวัติศาสตร์ และโบราณคดี
เป็นสถานที่เกิดของบุคคลสำคัญ เป็นสถานที่ที่เกี่ยวข้องกับการพัฒนาทางเศรษฐกิจและสังคม หรือเป็นแหล่งท่องเที่ยว
 เป็นต้น



ภาพที่ 11 หน้าศัพท์วัฒนธรรม และรายการชื่อเรื่องวัฒนธรรมไทย

มหาวิทยาลัยสุโขทัยวัฒนธรรมไทย

[โลโก้มหาวิทยาลัยสุโขทัยวัฒนธรรมไทย] **ประเภทของพิธีสำคัญ** [โลโก้มหาวิทยาลัยสุโขทัยวัฒนธรรมไทย]

หน้าหลัก/หน้าแรก สถานีสื่อภาพพระปิตุลาธิราชพลดี สถานีสื่อเสียง และสื่อวัฒนธรรมไทยพระปิตุลาธิราชพลดี และสื่อวัฒนธรรมไทย และหอสมุดดิจิทัล

สถานที่สำคัญทางศาสนา

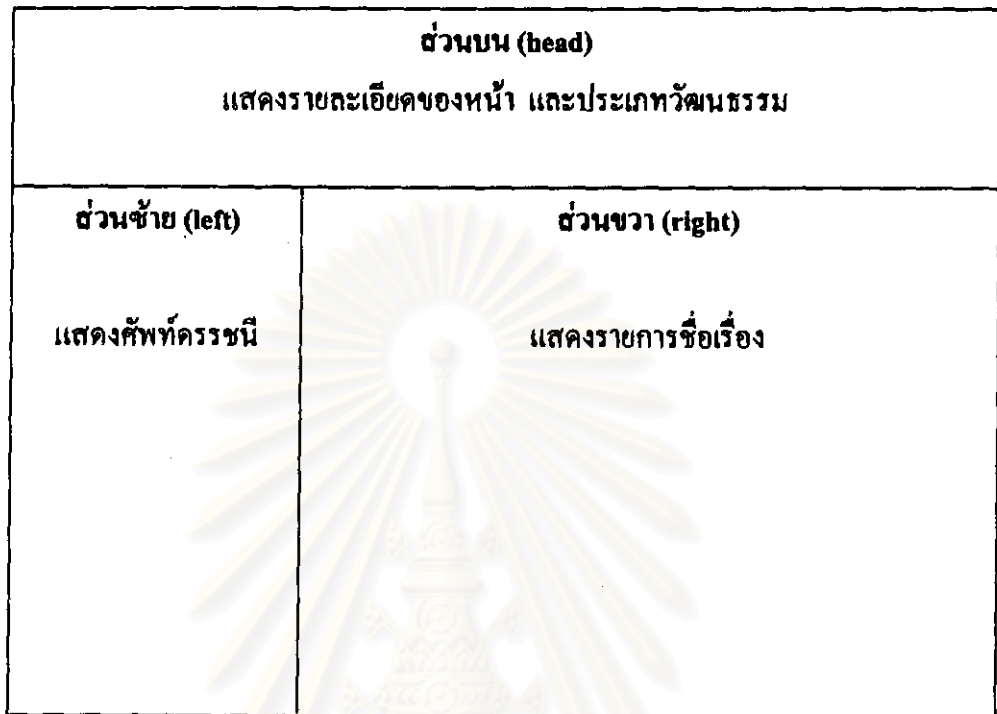
ภาคกลาง	
จันทบุรี	โบสถ์หลวงพ่อโตวัดอัมพวัน
ชลบุรี	วัดโสมนัสวิหาร
ปทุมธานี	วัดอัมพวัน
พระนครศรีอยุธยา	วัดโสมนัสวิหาร
ราชบุรี	วัดป่าอัมพวัน
	วัดอัมพวัน
ภาคใต้	
กระบี่	วัดอัมพวัน
พัทลุง	วัดอัมพวัน

ภาพที่ 12 หน้าข้อมูลวัฒนธรรมไทย

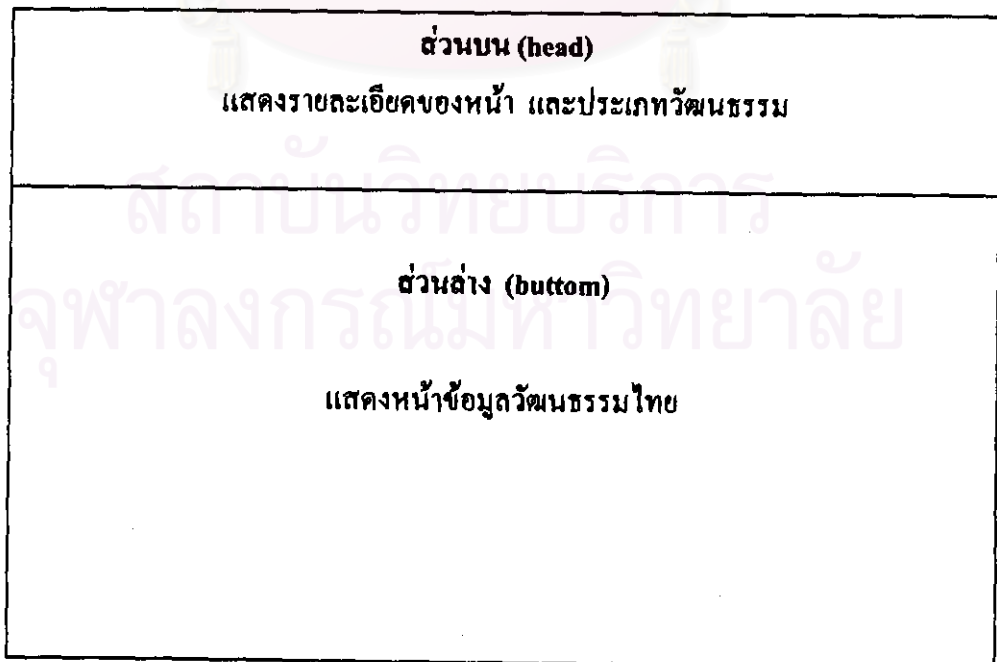


สำหรับการออกแบบหน้าโครงข่ายระบบข้อมูลวัฒนธรรมไทยโดยให้มีการแบ่งกรอบหน้าจอภาพคอมพิวเตอร์เป็น 3 ส่วนนั้น ผู้วิจัยได้แบ่งกรอบส่วนบนสุดเพื่อแสดงรายละเอียดของหน้าโครงข่าย จุดย้อนกลับไปหน้าโฮมเพจระบบข้อมูลวัฒนธรรม โฮมเพจระบบโครงข่ายไฮเพอร์ลิงค์ และ เรื่องหรือประเภทวัฒนธรรม (ภาพที่ 13) และ ส่วนล่าง ซึ่งแบ่งเป็น 2 ส่วนย่อยสำหรับการการแสดงผลหน้าโครงข่ายวัฒนธรรมไทย (ภาพที่ 14)

ภาพที่ 13 การแบ่งกรอบจอภาพคอมพิวเตอร์ของหน้าจอรชนีระบบข้อมูลวัฒนธรรมไทย



ภาพที่ 14 การแบ่งกรอบจอภาพคอมพิวเตอร์หน้าข้อมูลวัฒนธรรมไทย



2.2 การสร้างแฟ้มข้อมูล HTML เพื่อใช้ประกอบเป็นระบบครรชนี

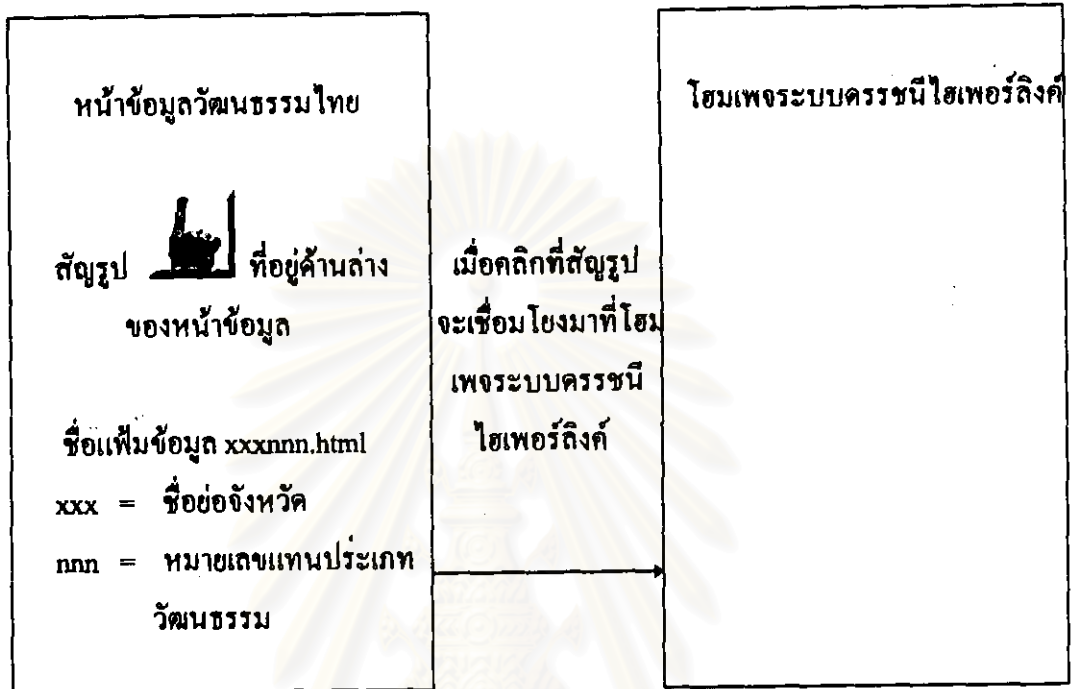
ก่อนเริ่มต้นการเขียนคค

ของข้อมูลจังหวัด และรูปภาพที่เครื่องคอมพิวเตอร์ส่วนบุคคลให้เหมือนกับสตารบบของระบบข้อมูลวัฒนธรรมไทย ตามพระราชดำริ ที่สร้างไว้ในเครื่องบริการ ของเครือข่ายกาญจนาภิเษก และกราดภาพ เพื่อประกอบการแสดงผลที่หน้าจคอมพิวเตอร์ และสร้างแฟ้มข้อมูลภาพซึ่งเป็นภาพตัวอักษร เพื่อใช้ประกอบในการสร้างหน้าครรชนีระบบข้อมูลวัฒนธรรมไทย และกำหนดแผนผังเส้นทางการเชื่อมโยงระหว่างโฮมเพจระบบข้อมูลวัฒนธรรมไทย กับหน้าครรชนีระบบข้อมูลวัฒนธรรมไทย (ภาพที่ 15) และ ระหว่างหน้าข้อมูลวัฒนธรรมไทยกับโฮมเพจระบบครรชนีไฮเพอร์ลิงค์ (ภาพที่ 16)

ภาพที่ 15 เส้นทางการเชื่อมโยงข้อมูลระหว่างโฮมเพจระบบข้อมูลวัฒนธรรม และหน้าครรชนีระบบข้อมูลวัฒนธรรม



ภาพที่ 16 เส้นทาง การเชื่อมโยงข้อมูลระหว่างหน้าข้อมูลวัฒนธรรมไทย และโฮมเพจระบบครรชนีไฮเพอร์ลิงค์



2.1.1 เขียนคำสั่งเพื่อสร้างเพิ่มข้อมูลที่เป็นหน้าโฮมเพจระบบครรชนีไฮเพอร์ลิงค์

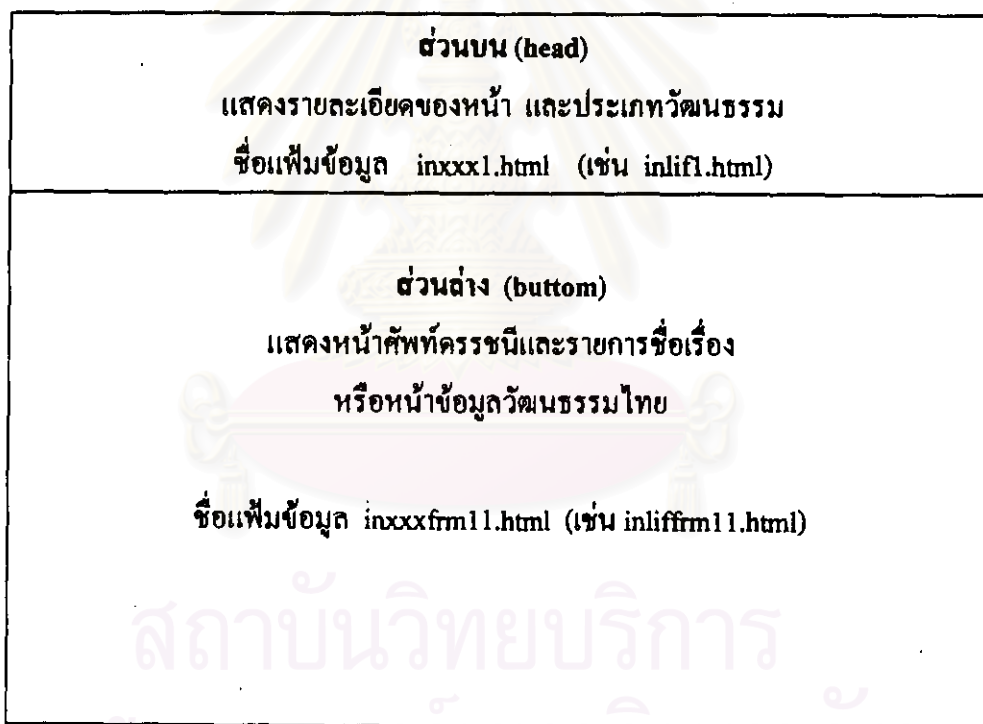
ผู้วิจัยได้สร้างสารบบชื่อ INDEX เพื่อเก็บเพิ่มข้อมูลที่เกี่ยวข้องกับการสร้างระบบครรชนี และสร้างเพิ่มข้อมูลชื่อ homeidx.html เพื่อให้เป็นโฮมเพจระบบครรชนีไฮเพอร์ลิงค์

2.1.2 เขียนคำสั่งเพื่อสร้างเพิ่มข้อมูลที่เป็นการแบ่งกรอบจอภาพคอมพิวเตอร์

ในการออกแบบหน้าจอภาพคอมพิวเตอร์ โดยแบ่งกรอบเป็น 3 ส่วน นั้น ผู้วิจัยได้เขียนคำสั่งเพื่อสร้างเพิ่มข้อมูลHTMLโดยได้สร้างเพิ่มข้อมูล จำนวน 2 เพิ่มเพื่อใช้ในการแบ่งกรอบจอภาพคอมพิวเตอร์ ดังนี้

2.1.2.1 ในการแบ่งจอภาพส่วนบน (head) และส่วนล่าง (buttom) สร้างเพิ่มข้อมูลชื่อ inxxxfrm1.html (xxx คือ อักษรย่อของวัฒนธรรมแต่ละประเภท เช่น inliffrm1.html หมายถึงเพิ่มครรชนิของวัฒนธรรมประเภทธรรมชาติวิทยา) โดยคำสั่งภายในเพิ่ม xxxxxfrm1.html จะใช้เพิ่มข้อมูลย่อย 2 เพิ่มเพื่อประกอบเป็นกรอบส่วนบน และกรอบส่วนล่าง โดยเพิ่มข้อมูลที่อยู่ในกรอบส่วนบนชื่อ inxxxn.html (xxx อักษรย่อของวัฒนธรรมแต่ละประเภท ส่วน n คือตัวเลขใด ๆ ที่ใช้แทนประเภทวัฒนธรรม) เพิ่มข้อมูลส่วนล่างชื่อ inxxxfrm11.html ซึ่งกรอบส่วนล่างนี้ใช้แสดงผลข้อมูลวัฒนธรรม ศัพท์ครรชนิ และรายการชื่อเรื่อง (ภาพที่ 17)

ภาพที่ 17 แสดงการแบ่งกรอบจอภาพคอมพิวเตอร์ ของเพิ่มข้อมูลชื่อ inxxxfrm1.html



2.1.2.2 ในการแบ่งกรอบจอภาพส่วนล่าง จะประกอบด้วยการแบ่งส่วนจอภาพ 2 ส่วนคือ ส่วนขวา และ ส่วนซ้าย ดังชื่อเพิ่มข้อมูลว่า inxxxfrm11.html โดยคำสั่งภายในเพิ่ม inxxxfrm11.html จะใช้เพิ่มข้อมูลย่อย 2 เพิ่มเพื่อประกอบเป็นกรอบส่วนซ้าย และ ส่วนขวา เพิ่มข้อมูลในกรอบส่วนซ้ายชื่อ inxxx11.html ซึ่งเป็นเพิ่มที่บรรจุศัพท์ครรชนิของวัฒนธรรมแต่ละประเภท และเพิ่มข้อมูลในกรอบส่วนขวาชื่อ inxxxsm.html แสดง

ความหมายของวัฒนธรรมแต่ละประเภท ซึ่งกรอบในส่วนขวานี้ เป็นกรอบเพื่อใช้แสดงรายการชื่อเรื่องวัฒนธรรม (ภาพที่ 18)

ภาพที่ 18 แสดงการแบ่งกรอบจอภาพคอมพิวเตอร์ ของแฟ้มข้อมูลชื่อ inxxxfrm11.html

<p>ส่วนซ้าย (left) แสดงศัพท์ศรชนี</p>	<p>ส่วนขวา (right) แสดงรายการชื่อเรื่อง</p>
<p>ชื่อแฟ้มข้อมูล inxxx11.html (เช่น inlif11.html)</p>	<p>ชื่อแฟ้มข้อมูล inxxxsm.html (เช่น inlifsm.html) หรือ ชื่อแฟ้มข้อมูล nxxxtdn.html (เช่น inliftdn.html)</p>

2.1.3 เขียนคำสั่งเพื่อเชื่อมโยงแฟ้มศัพท์ศรชนีกับข้อมูลวัฒนธรรมไทย

ในการเขียนคำสั่งเพื่อเชื่อมโยงแฟ้มข้อมูลที่บรรจุศัพท์ศรชนีที่เป็นประเภทย่อยทุกศัพท์นั้น ผู้วิจัยได้ตั้งชื่อแฟ้มข้อมูลให้มีแบบอย่างเดียวกันคือ inxxx11.html โดย xxx จะเป็นชื่อย่อของวัฒนธรรมแต่ละประเภท เช่น

inlif	หมายถึง	ชื่อแฟ้มข้อมูลของวัฒนธรรมประเภทวิถีชีวิต
innat	หมายถึง	ชื่อแฟ้มข้อมูลของวัฒนธรรมประเภทธรรมชาติวิทยา
inpap	หมายถึง	ชื่อแฟ้มข้อมูลของวัฒนธรรมประเภทเอกสารสำคัญ
inper	หมายถึง	ชื่อแฟ้มข้อมูลของวัฒนธรรมประเภทบุคคลสำคัญ
inplc	หมายถึง	ชื่อแฟ้มข้อมูลของวัฒนธรรมประเภทสถานที่สำคัญ
inthg	หมายถึง	ชื่อแฟ้มข้อมูลของวัฒนธรรมประเภทของดีในท้องถิ่น
inwsd	หมายถึง	ชื่อแฟ้มข้อมูลของวัฒนธรรมประเภทภูมิปัญญา

ยกเว้นวัฒนธรรมประเภทสถานที่สำคัญที่จะมีเพิ่มข้อมูลศัพท์ธรรมะมากกว่าวัฒนธรรมประเภทอื่น เนื่องจากวัฒนธรรมประเภทสถานที่สำคัญ สามารถแบ่งเป็นประเภทย่อย และมีศัพท์ธรรมะมากกว่าวัฒนธรรมประเภทอื่น ดังนั้นวัฒนธรรมประเภทสถานที่สำคัญ นอกจากจะมีเพิ่มข้อมูลชื่อ inplc11.html แล้ว ยังมีชื่อเพิ่มอีกดังนี้

inplc12.html	หมายถึง	ชื่อเพิ่มข้อมูลศัพท์ธรรมะของสถานที่สำคัญทางประวัติศาสตร์
inplc13.html	หมายถึง	ชื่อเพิ่มข้อมูลศัพท์ธรรมะของสถานที่ท่องเที่ยว
inplc14.html	หมายถึง	ชื่อเพิ่มข้อมูลศัพท์ธรรมะของแหล่งที่มาแห่งการพัฒนาทางเศรษฐกิจและสังคม
inplc15.html	หมายถึง	ชื่อเพิ่มข้อมูลศัพท์ธรรมะของแหล่งทรัพยากรธรรมชาติ
inplc16.html	หมายถึง	ชื่อเพิ่มข้อมูลศัพท์ธรรมะของสภาพภูมิศาสตร์

ภายในเพิ่มข้อมูล inxxx11.html นั้นจะมีคำสั่งเพื่อเชื่อมโยงศัพท์ธรรมะกับข้อมูลวัฒนธรรมแต่ละเรื่อง ซึ่งตั้งชื่อเพิ่มข้อมูลว่า inxxx11n.html (n หมายถึงลำดับของวัฒนธรรมประเภทใหญ่ และประเภทย่อย เช่น inplc111.html หมายถึงเป็นเพิ่มข้อมูลของรายการชื่อเรื่องทั้งหมดของศัพท์ธรรมะวัฒนธรรมประเภท สถานที่สำคัญทางศาสนา ประเภทย่อยคือศาสนาคริสต์ และ รายการชื่อเรื่องของศัพท์ธรรมะที่เป็นประเภทย่อยลงมาอีก ตั้งชื่อเพิ่มข้อมูลว่า inxxx11a.html (a หมายถึงลำดับของศัพท์ธรรมะประเภทย่อยที่อยู่ในตำแหน่งสคมภ์ที่ 3 ถ้าหากมีศัพท์ธรรมะในตำแหน่งสคมภ์ที่ 3 มีหลายคำศัพท์ ก็จะเปลี่ยนตัวอักษรจาก a ไปลำดับไปเรื่อย ๆ เช่น inxxx11b.html เป็นต้น) (ภาพที่ 10 และภาพที่ 11)

สำหรับศัพท์ธรรมะที่เป็นประเภทย่อย ๆ ของวัฒนธรรมหลักแต่ละประเภะนั้น ผู้วิจัยได้เขียนคำสั่งเพื่อให้แสดงผลศัพท์ธรรมะที่เป็นประเภทย่อย ๆ อยู่ในตำแหน่งที่เชื่อมกัน 1 สคมภ์ และให้มีสีตัวอักษรที่แตกต่างกัน เช่น

สถานที่สำคัญทางศาสนา (ตัวอักษรสีชมพู)	ชื่อเพิ่มข้อมูลเพื่อแสดงรายการชื่อเรื่องคือ inplctt1.html
ศาสนาคริสต์ (ตัวอักษรสีน้ำเงิน)	ชื่อเพิ่มข้อมูลเพื่อแสดงรายการชื่อเรื่องคือ inplctt11.html
วัดคริสตศาสนา (ตัวอักษรสีส้ม)	ชื่อเพิ่มข้อมูลเพื่อแสดงรายการชื่อเรื่องคือ inplc11a.html
สุสาน (ตัวอักษรสีส้ม)	ชื่อเพิ่มข้อมูลเพื่อแสดงรายการชื่อเรื่องคือ inplc11b.html (ยังไม่เชื่อมโยงข้อมูล เพราะ ยังไม่มีการเชื่อมโยงข้อมูลเรื่องสุสาน)

สำหรับการแสดงผลรายการชื่อเรื่องเมื่อคลิกเมาส์ที่ศัพท์ธรรมใด ๆ ก็ตาม ผู้วิจัยได้ออกแบบให้แสดงผลข้อมูลวัฒนธรรมตามภาค โดยแต่ละภาคจะแสดงชื่อจังหวัดกลุ่มตัวอย่างทั้งหมด และชื่อเรื่องวัฒนธรรม ดังนี้

1. ถ้าเป็นศัพท์ธรรมที่อยู่ในสคมภ์แรกสุด จะให้แสดงรายการชื่อเรื่องแบบรวมไว้ภายในตารางโดยไม่แบ่งย่อย และหากจังหวัดใดยังไม่มีข้อมูล ก็จะใส่คำว่า "ยังไม่มีข้อมูล" เช่น สถานที่สำคัญทางศาสนา จะแสดงรายการชื่อเรื่องสถานที่สำคัญทางศาสนาของทุกศาสนา จัดเรียงไว้ภายใต้ภาค และจังหวัด

2. ถ้าเป็นศัพท์ธรรมที่อยู่ในสคมภ์ที่ 2 และ สคมภ์ที่ 3 จะให้แสดงรายการชื่อเรื่องที่เป็นประเภทย่อยไว้ในตารางสีที่แตกต่างจากรายการชื่อเรื่องรวมในข้อ 1

เมื่อเขียนคำสั่งในเพิ่มข้อมูลใดก็ตาม จะเรียกแสดงผลการเขียนคำสั่งด้วยโปรแกรมบราวเซอร์ชื่อ NETSCAPE Gold

2.3 ทดสอบการเชื่อมโยงข้อมูลระหว่างศัพท์ธรรม และข้อมูลวัฒนธรรม

เมื่อเขียนคำสั่งการสร้างเพิ่มศัพท์ธรรม และการแสดงผลรายการชื่อเรื่องแล้ว ผู้วิจัยได้ทำการทดสอบการเชื่อมโยงข้อมูลจากส่วนต่างๆ ที่เขียนคำสั่งให้มีการเชื่อมโยงระหว่างกัน โดยทดสอบการเชื่อมโยงในส่วนการคลิกเมาส์ที่ศัพท์รูปซึ่งใช้แทนประเภทวัฒนธรรม

ในโฮมเพจระบบข้อมูลวัฒนธรรมตามพระราชดำริ โฮมเพจระบบบรรณนิไฮเพอร์ลิงค์ หน้าบรรณระบบข้อมูลวัฒนธรรมไทย หน้ารายการชื่อเรื่อง และหน้าข้อมูลวัฒนธรรม ซึ่งในการทดสอบพบข้อผิดพลาด เช่น การใส่ชื่อเพิ่มข้อมูลผิด การใส่ชื่อเพิ่มข้อมูลเป้าหมายของการเชื่อมโยงผิด บางหน้าของข้อมูลวัฒนธรรมไม่แสดงรูปภาพ

เมื่อตรวจสอบข้อผิดพลาดและแก้ไขแล้ว จึงได้ทำการถ่ายโอนเพิ่มข้อมูล (file transfer protocol : FTP) ทั้งหมดขึ้นสู่ระบบปฏิบัติการยูนิกซ์ ทั้งนี้เพื่อให้ผู้ตอบแบบประเมินซึ่งอยู่ในที่ห่างไกลสามารถทดลองระบบบรรณนิไฮเพอร์ลิงค์ โดยเข้ามาที่ที่อยู่เว็บบนเครือข่ายอินเทอร์เน็ต ผู้วิจัยถ่ายโอนเพิ่มข้อมูลทุกเพิ่มของสารบบ INDEX ไว้ที่เครื่องบริการของสำนักหอสมุดกลาง สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าพระนครเหนือ ซึ่งมียูอาร์แอลดังนี้

<http://library.kmitnb.ac.th/~krongtip/kp8/index/homeidx.html>

ขั้นตอนการดำเนินการวิจัยต่อไปคือ การสร้างแบบประเมินระบบบรรณนิไฮเพอร์ลิงค์

การสร้างและการทดสอบแบบประเมินระบบบรรณนิไฮเพอร์ลิงค์

1. การสร้างแบบประเมิน

ในการสร้างแบบประเมินการเข้าถึงฐานข้อมูลวัฒนธรรมไทยที่ใช้ระบบบรรณนิไฮเพอร์ลิงค์นี้ จัดทำขึ้นเพื่อศึกษาความพึงพอใจของผู้ประเมิน (โดยทั่วไปหมายถึงผู้ใช้ฐานข้อมูล) ในการใช้ระบบบรรณนิไฮเพอร์ลิงค์ค้นหาข้อมูลวัฒนธรรมไทยด้วยเรื่องหรือประเภทวัฒนธรรม เพื่อศึกษาความพึงพอใจของผู้ใช้ที่มีต่อระบบบรรณนิในด้านระบบค้นหา ศัพท์บรรณนิที่ใช้ และผลการค้น และโดยที่ผู้วิจัยได้ออกแบบโฮมเพจระบบบรรณนิไฮเพอร์ลิงค์ ให้มีจุดเข้าถึงด้วยเรื่องหรือประเภทวัฒนธรรม และด้วยชื่อจังหวัด ดังนั้นผู้วิจัยจึงได้สร้างแบบประเมินเพื่อประเมินความพึงพอใจของผู้ประเมินที่มีต่อการค้นหาข้อมูลวัฒนธรรมด้วยชื่อจังหวัดผนวกเข้ามาด้วย ซึ่งข้อคำถามในแบบประเมินนั้น ผู้วิจัยได้ศึกษาค้นคว้าจากตำราบทความ งานวิจัย และเอกสารอื่น ๆ ที่เกี่ยวข้อง ลักษณะของคำถามประกอบด้วยคำถามปลายปิดแบบเลือกตอบคำถามเดียว และคำถามแบบปลายเปิด โดยแบ่งออกเป็น 2 ตอนดังนี้

ตอนที่ 1 คำถามเกี่ยวกับข้อมูลเบื้องต้นของผู้ตอบแบบประเมิน จำนวน 3 ข้อ ได้แก่
คำถามเกี่ยวกับวุฒิการศึกษา สถานภาพของผู้ตอบแบบประเมินที่เกี่ยวข้องกับวัฒนธรรมไทย
ประสบการณ์ในการใช้บริการ เว็บไซต์ไว้ค์เว็บ และความถี่ในการใช้บริการเว็บไซต์ไว้ค์เว็บ

ตอนที่ 2 คำถามแบ่งออกเป็น 2 ส่วน ดังนี้

ส่วนที่ 1 คำถามเกี่ยวกับข้อมูลที่ใช้ค้นหา และระดับความพึงพอใจ ประกอบด้วยคำถาม จำนวน 4 ข้อ ได้แก่ ข้อมูลวัฒนธรรมที่ใช้ค้นหา เรื่องหรือประเภทวัฒนธรรม จุดเข้าถึงเพื่อเริ่มต้นการค้นหาข้อมูล และระดับความพึงพอใจที่มีต่อการค้นหาข้อมูลด้วยชื่อจังหวัด ซึ่งลักษณะของคำถามเป็นคำถามชนิดมาตราประมาณค่า โดยมีระดับความพึงพอใจ 5 ระดับ คือ

พึงพอใจมากที่สุด	5 คะแนน
พึงพอใจมาก	4 คะแนน
พึงพอใจปานกลาง	3 คะแนน
พึงพอใจน้อย	2 คะแนน
พึงพอใจน้อยที่สุด	1 คะแนน

ส่วนที่ 2 คำถามเกี่ยวกับระดับความพึงพอใจของผู้ประเมินที่มีต่อระบบครรชนิไฮเพอร์ลิงค์ในการค้นหาข้อมูลวัฒนธรรมด้วยเรื่อง จำนวน 7 ข้อ โดยเป็นคำถามชนิดมาตราประมาณค่า จำนวน 4 คำถาม ได้แก่ความพึงพอใจในด้านลักษณะทางกายภาพของโฮมเพจ ระบบค้นหา ศัพท์ครรชนิที่ใช้ และผลการค้น ลักษณะของคำถามที่เป็นคำถามชนิดมาตราประมาณค่า มีระดับความพึงพอใจ 5 ระดับ คือ

พึงพอใจมากที่สุด	5 คะแนน
พึงพอใจมาก	4 คะแนน
พึงพอใจปานกลาง	3 คะแนน
พึงพอใจน้อย	2 คะแนน
พึงพอใจน้อยที่สุด	1 คะแนน

และคำถามชนิดปลายเปิด จำนวน 3 คำถาม เป็นคำถามเกี่ยวกับ ปัญหาและอุปสรรคในการใช้ ระบบดรรชนีไฮเพอร์ลิงค์ วิธีการค้นหาด้วยจุดเข้าถึงใดที่เหมาะสมที่สุด และการแก้ไขปรับปรุง ระบบดรรชนีไฮเพอร์ลิงค์ ซึ่งผู้วิจัยได้แบ่งข้อที่ควรแก้ไขปรับปรุงเป็นการให้จัดลำดับความสำคัญ โดยใส่ตัวเลข 1 2 3 4 5 ตามลำดับก่อนหลังของข้อที่ควรปรับปรุงแก้ไขก่อนหลังดังนี้

รูปแบบของดรรชนี

ศัพท์ดรรชนี

วิธีตรวจหา

รูปแบบการแสดงผล

อื่น ๆ

2. การทดสอบแบบประเมิน

ผู้วิจัยได้นำแบบประเมินที่สร้างขึ้นไปทดสอบกับบรรณารักษ์สำนักหอสมุดกลาง สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าพระนครเหนือ อาจารย์สถาบันภาษา จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย อาจารย์โรงเรียนสาธิตจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย และนิสิตภาควิชาบรรณารักษศาสตร์ และสารนิเทศศาสตร์ รวมทั้งหมด 8 คน เพื่อทดสอบข้อบกพร่องของแบบประเมิน ซึ่งได้พบข้อบกพร่อง และข้อเสนอแนะดังนี้

1. คำอธิบายศัพท์ ผู้ทดสอบแบบประเมินแนะนำดังนี้

ในการจัดเรียงคำศัพท์ในส่วนคำอธิบายศัพท์ นั้น ผู้วิจัยได้จัดเรียงตามลำดับตัวอักษร ผู้ทดสอบแบบประเมินแนะนำว่า ควรจัดเรียงคำศัพท์ที่อยู่ในส่วนคำอธิบายศัพท์ให้เรียงตามลำดับความสำคัญของหัวข้อ และให้นำความหมายของคำศัพท์ " ข้อมูลวัฒนธรรม " ไปรวมกับความหมายของฐานข้อมูลวัฒนธรรม ซึ่งผู้วิจัยได้แก้ไขตามคำแนะนำ

นอกจากนี้ผู้ทดสอบแบบประเมินได้ให้แก้ไขการใช้คำศัพท์ เช่น เครื่อง่าย Internet ให้แก้ไขเป็น เครื่อง่ายอินเทอร์เน็ต ให้ใส่คำกำกับภาษาอังกฤษต่อท้ายจากคำว่า สัญลักษณ์ ซึ่งผู้วิจัยได้เพิ่มคำกำกับภาษาอังกฤษ (icon) ต่อท้ายสัญลักษณ์แล้ว และให้ใช้เรื่องหรือประเภทวัฒนธรรม

แทน คำว่าสาขาวัฒนธรรม ตลอดแบบประเมิน ซึ่งได้แก้ไขแล้ว ให้แก้ไขคำว่า ใช้เมาส์คลิก ให้เป็นคลิกเมาส์ ซึ่งได้แก้ไขแล้วเช่นกัน

2. ตอน 1 ข้อมูลเบื้องต้นเกี่ยวกับการสืบค้น ผู้ทดสอบแบบประเมินให้คำแนะนำดังนี้

ให้ทำช่องเครื่องหมายเพื่อระบุสถานภาพที่เกี่ยวข้องกับเรื่องหรือประเภทวัฒนธรรมไทย และให้ข้อความตำแหน่ง และสถานที่ทำงานอยู่คนละบรรทัด และ ให้เปลี่ยนข้อความหน้าที่ ความรับผิดชอบด้านวัฒนธรรม เป็น หน้าที่ความรับผิดชอบด้านวัฒนธรรมไทย ซึ่งผู้วิจัยได้แก้ไขโดยใช้สัญลักษณ์ หน้าสถานภาพ

3. ตอนที่ 2 ส่วนที่ 1 ข้อมูลที่ใช้ค้นหา ผู้ทดสอบแบบประเมินให้คำแนะนำดังนี้

ให้เพิ่มตัวอย่างชื่อเรื่องที่ต้องการค้นหา ซึ่งผู้วิจัยก็ได้เพิ่มตัวอย่างชื่อเรื่องคือ หัตถกรรมบ่อสร้าง

4. ตอนที่ 2 ส่วนที่ 2 การประเมินระบบกรณีไฮเพอร์ลิงค์ ผู้ทดสอบแบบประเมินให้คำแนะนำว่า ควรเพิ่มศัพท์กรณีเกี่ยวกับเรื่องสถานที่ที่คนเคารพบูชาในศาสนาพราหมณ์ เช่นพระพรหม ซึ่งเมื่อผู้วิจัยได้ตรวจสอบเรื่องพระพรหมแล้ว ปรากฏว่าพระพรหมไม่ได้เป็นเรื่องที่อยู่ภายใต้ศาสนาพราหมณ์ เนื่องจากพระพรหมเป็นพระผู้ศักดิ์สิทธิ์ของศาสนาฮินดู จึงไม่ได้เพิ่มเติมศัพท์กรณีเรื่องพระพรหมในศาสนาพราหมณ์ และผู้ทดสอบแบบประเมินแนะนำให้เพิ่มศัพท์กรณีเรื่องอาหารในวัฒนธรรมประเภทวิถีชีวิต ผู้วิจัยจึงได้เพิ่มศัพท์กรณีเข้าไปในวัฒนธรรมประเภทวิถีชีวิต

5. ข้อเสนอแนะอื่นๆ

ผู้ทดสอบแบบประเมินแนะนำว่า หากศัพท์กรณีตัวใดยังไม่มีข้อมูลก็ไม่ต้องสร้างตัวเชื่อมโยง เพื่อให้แสดงหน้าของข้อความว่า "ยังไม่มีข้อมูล" เพราะทำให้เสียเวลา ผู้วิจัยจึงได้แก้ไขใหม่ โดยยังให้ปรากฏศัพท์กรณีที่ยังไม่มีข้อมูลนั้นอยู่ แต่ไม่เขียนคำสั่งเชื่อมโยงข้อมูล

หรือตัดศัพท์กรรมนี้นั้นออกไปจากระบบ เพื่อที่ว่าเมื่อมีข้อมูลในเรื่องที่ตรงกับศัพท์กรรมนี้นั้นแล้ว จะได้เพิ่มเติมการเชื่อมโยงข้อมูลนั้นได้ทันที (ดูแบบประเมินในภาคผนวก ก)

3. การแจกและรวบรวมแบบประเมิน

ในส่วนของการแจกแบบประเมินนี้ ผู้วิจัยได้แบ่งเป็น 2 ขั้นตอนดังนี้

3.1 ขั้นตอนก่อนแจกแบบประเมิน

ผู้วิจัยได้แบ่งกลุ่มตัวอย่างผู้ประเมินระบบออกเป็น 2 กลุ่ม คือ

1. ผู้ปฏิบัติงานด้านวัฒนธรรม ซึ่งหมายถึง ผู้ที่ปฏิบัติงานด้านเทคนิค คณะทำงานการจัดทำกรรมของโครงการสื่อปฏิสัมพันธ์วัฒนธรรมไทย และผู้ปฏิบัติการเกี่ยวกับการส่งเสริม เผยแพร่ และทำนุบำรุงวัฒนธรรมไทย ซึ่งปฏิบัติงานในศูนย์วัฒนธรรมประจำจังหวัด และต้องมีประสบการณ์การใช้บริการเว็ลด์ไวด์เว็บ รวมจำนวนทั้งสิ้น 20 คน สาเหตุที่ใช้ประชากรกลุ่มนี้เป็นจำนวนน้อยเนื่องจากพิจารณาแล้วว่า การจัดทำฐานข้อมูลวัฒนธรรมไทย และ เครื่องมือในการช่วยคั้นนั้น ก็เพื่อให้บริการแก่ผู้สนใจทั่วไปเป็นหลัก และเดิมจะขอความอนุเคราะห์จากคณะอนุกรรมการโครงการสื่อปฏิสัมพันธ์วัฒนธรรมไทย จำนวน 11 ท่าน ตอบแบบประเมิน แต่เมื่อติดต่อไปแล้วคณะอนุกรรมการบางท่านขอตัวที่จะไม่ตอบแบบประเมิน และบางท่านไปประจำต่างประเทศ ส่วนท่านที่เหลือเมื่อส่งแบบประเมินไปทางไปรษณีย์แล้วไม่ได้รับการตอบกลับจึงไม่สามารถนำคณะอนุกรรมการโครงการสื่อปฏิสัมพันธ์วัฒนธรรมไทยมาเป็นประชากรของการวิจัยได้

2. ผู้สนใจทั่วไป ซึ่งต้องมีประสบการณ์การใช้บริการเว็ลด์ไวด์เว็บ ไม่กำหนดวุฒิการศึกษา หรือระดับการศึกษา รวมจำนวนทั้งสิ้น 120 คน

ในการตอบแบบประเมินของผู้ประเมินที่เป็นกลุ่มตัวอย่างนั้น ผู้ประเมินจะต้องมีอุปกรณ์คอมพิวเตอร์ และระบบการสื่อสารกับเครือข่ายอินเทอร์เน็ต ดังนั้นผู้ประเมินกลุ่มที่ 2 ส่วนใหญ่จึงเป็นกลุ่มประชากรที่กำลังศึกษา หรือปฏิบัติงานในหน่วยงานของรัฐ และเอกชน หรือ ห้องสมุด สถาบันการศึกษา

3.2 ขั้นตอนแจก และรวบรวมแบบประเมิน

เนื่องจากการประเมินระบบครรรชนีไฮเพอร์ลิงค์นี้เป็นการประเมินระบบที่ต้องอาศัยอุปกรณ์คอมพิวเตอร์ และระบบเครือข่ายอินเทอร์เน็ต ซึ่งวิธีการเดิมผู้วิจัยพิจารณาจะทำแบบประเมินให้สามารถตอบคำถามได้โดยผ่านบริการเว็ทคิวีคไวด์เว็บ แต่เมื่อพิจารณาแล้วมีข้อจำกัดสำคัญหลายประการดังนี้

1. ผู้วิจัยไม่สามารถเขียนคำสั่งที่ต้องใช้ภาษาคอมพิวเตอร์ระดับสูง เช่น ภาษาซี ภาษาปาสคาลร่วมกับการเขียนภาษา HTML และนำผลจากการตอบแบบประเมินมาใช้ประมวลผล
2. ถ้าทำแบบประเมิน เพื่อให้ผู้ตอบแบบประเมินตอบผ่านบริการเว็ทคิวีคไวด์เว็บ คงจะเป็นความลำบากสำหรับกลุ่มตัวอย่าง เพราะต้องดูที่หน้าจอคอมพิวเตอร์ 2 หน้าต่างกลับไปกลับมาระหว่างหน้าต่างของระบบครรรชนีไฮเพอร์ลิงค์ และหน้าต่างของแบบประเมิน เนื่องจากคำถามมีจำนวนมาก คงเป็นการยากลำบากในการตอบคำถาม

ดังนั้นผู้วิจัยจึงพิจารณาถึงวิธีการจัดทำ และการแจกแบบประเมินที่เหมาะสมคือ พิมพ์แบบประเมินในกระดาษ และแจกแบบตัวต่อตัวให้กับกลุ่มตัวอย่างทั้ง 2 กลุ่ม โดยกลุ่มตัวอย่างแรกที่เป็นผู้ปฏิบัติงานด้านเทคนิค และคณะทำงานจัดทำครรรชนี จำนวน 15 ราย ส่วนผู้ปฏิบัติงานด้านวัฒนธรรมที่ประจำอยู่ตามศูนย์วัฒนธรรมจังหวัด ผู้วิจัยได้ส่งแบบประเมินให้ทางไปรษณีย์ จำนวน 5 ราย ส่วนกลุ่มตัวอย่างที่ 2 ที่เป็นกลุ่มผู้สนใจ ซึ่งผู้วิจัยได้พิจารณากลุ่มผู้ที่กำลังศึกษา หรือปฏิบัติงานในหน่วยงานของรัฐ หรือเอกชน หรือห้องสมุดนั้น ผู้วิจัยได้ขอความอนุเคราะห์จากบรรณารักษ์ของห้องสมุดสถาบันการศึกษา ทั้งห้องสมุดสถาบันอุดมศึกษา และห้องสมุดโรงเรียนเพื่อช่วยแจกแบบประเมินให้กับผู้ใช้บริการห้องสมุด และบุคลากรในห้องสมุดช่วยตอบแบบประเมิน ในการใช้กลุ่มประชากรเป็นกลุ่มนักเรียนนี้ เนื่องจากพิจารณาว่า กลุ่มนักเรียนเป็นผู้ที่เป็นเป้าหมายในการรณรงค์อนุรักษ์วัฒนธรรมไทยของกระทรวงศึกษาธิการ และหน่วยงานที่เกี่ยวข้องด้านการอนุรักษ์วัฒนธรรมไทย ดังนั้นในการตอบแบบประเมินครั้งนี้ จึงอาจเป็นการประชาสัมพันธ์ให้นักเรียนได้รู้จักแหล่งสารนิเทศทางด้านวัฒนธรรมเพิ่มขึ้นอีก โดยสามารถใช้เทคโนโลยีที่พวกเขาสนใจมาประยุกต์ใช้ได้ การแจกแบบประเมินให้กลุ่มผู้สนใจ จำนวน 120 ชุด ระยะเวลาที่แจกและรวบรวมแบบประเมินตั้งแต่เดือนกุมภาพันธ์ ถึง เดือนมีนาคม

เมื่อครบกำหนดในการเก็บรวบรวมแบบประเมิน ผู้วิจัยได้รับแบบประเมินกลับคืนไม่ครบตามจำนวนที่แจก กล่าวคือสามารถเก็บรวบรวมแบบประเมินของผู้ปฏิบัติงานด้านวัฒนธรรมได้ 16 ชุด เป็นแบบประเมินที่สมบูรณ์สามารถนำมาวิเคราะห์ข้อมูลได้ครบ ส่วนผู้สนใจได้รับแบบประเมินกลับคืนจำนวน 110 ชุด เป็นแบบประเมินที่สมบูรณ์และสามารถนำมาวิเคราะห์ได้จำนวน 104 ชุด รวมแบบประเมินที่สามารถนำมาวิเคราะห์ได้ทั้งหมด 120 ชุด

ข้อจำกัดของการประเมินการเข้าถึงฐานข้อมูลวัฒนธรรมที่ใช้ระบบครรชนีไฮเพอร์ลิงก์ คือ การติดต่อกับเครือข่ายอินเทอร์เน็ตเพื่อเข้ามาที่ที่อยู่เว็บ (Web site) ซึ่งจัดเก็บระบบครรชนีไฮเพอร์ลิงก์และฐานข้อมูลวัฒนธรรมไทย ถ้าช้า และเครื่องบริการช้ารูดบอย จึงเป็นอุปสรรคแก่ผู้ประเมินบ้างพอสมควร

4. การวิเคราะห์ข้อมูล และสถิติที่ใช้

ข้อมูลที่ได้จากแบบประเมินการเข้าถึงฐานข้อมูลวัฒนธรรมไทยที่ใช้ระบบครรชนีไฮเพอร์ลิงก์ที่ได้จากกลุ่มผู้ปฏิบัติงานด้านวัฒนธรรมไทย และกลุ่มผู้สนใจ ผู้วิจัยนำมาวิเคราะห์ข้อมูลโดยใช้โปรแกรมสำเร็จรูปทางสังคมศาสตร์ (Statistical Packages for the Social Science / Personal Computer Plus - SPSS/PC+) สถิติที่ใช้วิเคราะห์ข้อมูลแต่ละส่วนมีดังนี้

ตอนที่ 1 ข้อมูลเบื้องต้นของผู้ตอบแบบประเมิน เกี่ยวกับระดับและวุฒิการศึกษา สถานภาพทางด้านวัฒนธรรม ประสบการณ์และความถี่ในการใช้บริการเว็บไซต์เว็บ ใช้วิเคราะห์โดยหาค่าร้อยละ

ตอนที่ 2 แบ่งการวิเคราะห์ข้อมูลดังนี้

1. ข้อมูลเกี่ยวกับความพึงพอใจในการใช้ระบบครรชนีไฮเพอร์ลิงก์ในด้านระบบค้นหา ศัพท์ครรชนีที่ใช้ และผลการค้น ซึ่งเป็นมาตราประมาณค่า วิเคราะห์โดยหาค่าเฉลี่ยและส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน การวิเคราะห์ข้อมูลของค่าเฉลี่ยที่ได้เพื่อทราบระดับความพึงพอใจในการใช้ ได้กำหนดการแปลค่าเฉลี่ยดังนี้

4.51-5.00	ความหมาย	ความพึงพอใจในการใช้มากที่สุด (มส)
3.51-4.50	ความหมาย	ความพึงพอใจในการใช้มาก (ม)
2.51-3.50	ความหมาย	ความพึงพอใจในการใช้ปานกลาง (ป)
1.51-2.50	ความหมาย	ความพึงพอใจในการใช้น้อย (น)
1.00-1.50	ความหมาย	ความพึงพอใจในการใช้น้อยที่สุด (นส)

2. ในส่วนของคำถามปลายเปิดเกี่ยวกับปัญหาและอุปสรรค ความคิดเห็น และข้อเสนอแนะใช้วิธีทางสถิติโดยคิดหาค่าร้อยละ ส่วนการจัดลำดับการปรับปรุงระบบ ธรณีไฮเพอร์ลิงค์ และการให้คะแนนเพื่อจัดลำดับการปรับปรุงระบบธรณีไฮเพอร์ลิงค์

เมื่อได้วิเคราะห์ข้อมูลด้วยการคำนวณหาค่าทางสถิติ และสรุปความคิดเห็นของผู้ตอบแบบ ประเมินแล้ว ผู้วิจัยได้เสนอข้อมูลที่ได้ในรูปตาราง และการบรรยาย ดังรายละเอียดผลการ วิเคราะห์ข้อมูลในบทที่ 4 และสรุปและอภิปรายผลในบทที่ 5

สถาบันวิทยบริการ
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย